

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Centro Sócio Econômico
Departamento de Economia e Relações Internacionais

SORAIA MARIA MARQUES

O IMPACTO DA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR-101/SC –
ANÁLISE COMPARATIVA DAS MICRORREGIÕES DE JOINVILLE E DE CRICIÚMA.

Florianópolis, 2015

SORAIA MARIA MARQUES

O IMPACTO DA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR-101/SC –
ANÁLISE COMPARATIVA DAS MICRORREGIÕES DE JOINVILLE E DE CRICIÚMA.

Monografia apresentada ao Departamento de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito obrigatório para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Seabra.

Florianópolis, 2015

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DISCIPLINA: MONOGRAFIA - CNM7107**

**O IMPACTO DA DUPLICAÇÃO DA RODOVIA BR-101/SC –
ANÁLISE COMPARATIVA DAS MICRORREGIÕES DE JOINVILLE E DE CRICIÚMA.**

**Aluna: Soraia Maria Marques
Matrícula: 13201446
Orientador: Prof. Drº. Fernando Seabra**

**Assinatura:
Telefone e e-mail:
De acordo:**

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC
Centro Sócio Econômico
Departamento de Economia e Relações Internacionais

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 8,0 à aluna Soraia Maria Marques na disciplina CNM 7107 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Fernando Seabra (Orientador)

Prof. Dr. Gueibi Peres Souza

Prof^a. Dra. Marialice de Moraes

Florianópolis, 2014.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me dado forças, saúde e determinação para cursar o curso de Ciências Econômicas nesta conceituada Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Ao professor, Dr. Fernando Seabra (orientador), pela paciência, companheirismo, sugestões, orientação competente e clareza proporcionados na condução dos estudos necessários a conclusão deste trabalho.

Aos professores desta comissão examinadora, por aceitarem participar do julgamento do trabalho.

RESUMO

Uma rodovia tem impacto sobre toda a população ao seu entorno, regiões com infraestrutura mais desenvolvida atraem mais indústrias, comércio, população. O estudo desenvolvido procura avaliar o desenvolvimento econômico e social das microrregiões de Joinville e de Criciúma, no período de 2000 a 2010, período posterior a duplicação da BR 101 no trecho norte, que abrange a microrregião de Joinville, analisando se a duplicação da rodovia teve impacto no desenvolvimento econômico dos municípios da região, e se o atraso da duplicação do trecho sul prejudicou o desenvolvimento da região de Criciúma. Para alcançar o objetivo central do trabalho verificou-se o cenário econômico das regiões no período pós-duplicação do trecho norte, bem como indicadores sociais, as indústrias e os estabelecimentos comerciais que se instalaram no período pós-duplicação da BR 101 Norte e também os diversos indicadores potenciais de crescimento econômico, tais como: PIB do Município e Geração de Empregos. Por fim, comparou-se os dados obtidos a fim de identificar se houve ou não diferença no crescimento econômico em função da duplicação. Os resultados mostram que a duplicação da BR-101 apresentou impactos positivos para a microrregião de Joinville. Para o período analisado o crescimento da microrregião de Joinville em termos de PIB e crescimento populacional, foi maior que a microrregião de Criciúma e também do Estado de Santa Catarina. Já a microrregião de Criciúma apresentou um baixo crescimento do PIB e crescimento populacional, comparado com o Estado de Santa Catarina e também a do Brasil. Os dados corroboram com a teoria que investimentos em infraestrutura favorecem a economia da região, atraindo maiores população e investimento, sendo um ganho para toda região em torno da obra, de forma geral para toda a sociedade.

Palavras-chave: Infraestrutura. Desenvolvimento econômico. Comparação.

ABSTRACT

A highway has an impact in the entire population who lives close by, regions with more developed infrastructure attract more industries, trades, population. This study is aimed to evaluate the economic and social development of micro-regions of Joinville and Criciúma, from 2000 to 2010, the period after duplication of the BR 101 in the northern stretch, which covers micro-Joinville, analyzing if the highway duplication had impact on the economic development of municipalities in the region, and the delay of the southern section of duplication hindered the development of Criciúma region. To achieve the central objective this study found that the economic situation of the regions in the post-duplication period of the northern section, as well as social indicators, industries and merchants who settled in post-doubling period of the BR 101 North and also the several potential indicators of economic growth, such as GDP Municipality and Job Creation. Finally we compared the obtained data to identify whether or not the difference in economic growth due to the duplication. The results show that the duplication of the BR-101 presented positive impacts on micro-Joinville. For the period analyzed the growth of micro-Joinville in terms of GDP and population growth, was higher than the micro-Criciúma and also the state of Santa Catarina. Since the micro-Criciúma presented low growth in terms of GDP and population growth, compared to the state of Santa Catarina and also Brazil. The data corroborate the theory that infrastructure investments favor the region's economy, attracts people and investment, and a gain for the whole region around the work in general for all of society.

Keywords: Infrastructure. Economic development. Compariso

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa com todas as concessões.....	29
Figura 2: Mapa com todas as concessões para 2016	29
Figura 3: Programa de concessão da Rodovia BR-101-SC, trecho: Sul.....	30
Figura 4: Rodovia BR-101/SC / Trecho Norte (Joinville)	38
Figura 5: Rodovia BR-101/SC, trecho sul, região de Criciúma	39
Figura 6: Mapa da área de estudo com as distâncias dos municípios até a BR-101 e PIB	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Desembolsos do BNDES para o sistema de transporte terrestre	25
Gráfico 2: Variação da taxa de crescimento dos trabalhadores ativos no setor da indústria da microrregião de Joinville.....	48
Gráfico 3: Variação da taxa de crescimento dos trabalhadores ativos no setor da indústria da microrregião de Criciúma.....	49
Gráfico 4: Variação da taxa de crescimento dos trabalhadores ativos no setor do comércio da microrregião de Joinville.....	53
Gráfico 5: Variação da taxa de crescimento dos trabalhadores ativos no setor do comércio da microrregião de Criciúma.....	54
Gráfico 6: Variação da taxa de crescimento dos trabalhadores ativos no setor de serviços da microrregião de Joinville.....	55
Gráfico 7: Variação da taxa de crescimento dos trabalhadores ativos no setor de serviços da microrregião de Criciúma.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distâncias das cidades das microrregiões até a BR-101.....	35
Tabela 2: PIB municipal a preços constantes da microrregião de Joinville.....	42
Tabela 3: PIB municipal a preços constantes da microrregião de Criciúma.....	43
Tabela 4: Taxa de crescimento acumulado populacional da microrregião de Joinville	46
Tabela 5: Taxa de crescimento acumulado populacional da microrregião de Criciúma	47
Tabela 6: Trabalhadores ativos no setor da indústria da microrregião de Joinville	48
Tabela 7: Trabalhadores ativos no setor da indústria da microrregião de Criciúma	49
Tabela 8: Divisão dos trabalhadores da indústria na microrregião de Joinville.....	50
Tabela 9: Divisão dos trabalhadores da indústria na microrregião de Criciúma.....	52
Tabela 10: Trabalhadores ativos no setor do comércio da microrregião de Joinville	52
Tabela 11: Trabalhadores ativos no setor do comércio da microrregião de Criciúma	53
Tabela 12: Trabalhadores ativos no setor de serviços da microrregião de Joinville	54
Tabela 13: Trabalhadores ativos no setor de serviços da microrregião de Criciúma	55
Tabela 14: Empresas instaladas na microrregião de Joinville.....	56
Tabela 15: Empresas instaladas na microrregião de Criciúma	57
Tabela 16: IDHM da microrregião de Joinville.....	58
Tabela 17: IDHM da microrregião de Criciúma	58
Tabela 18: IDHM do ano de 2010	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CIDE	Contribuição sobre Intervenção no Domínio Econômico
DNER	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
EVTEA	Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica e Ambiental
FINEM	Financiamento a Empreendimentos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
PER	Programa de exploração da Rodovia
PIB	Produto Interno Bruto
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
SNV	Sistema Nacional de Viação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	PROBLEMA.....	12
1.2	OBJETIVOS	13
1.2.1	Objetivo Geral.....	13
1.2.2	Objetivo Específicos	13
1.3	JUSTIFICATIVA	14
1.4	METODOLOGIA	15
1.5	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	16
2	REVISÃO TEÓRICA	17
2.1	INTERVENÇÃO DO ESTADO	17
2.1.1	Falhas de mercado e externalidades	19
2.2	A INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO NO BRASIL	21
2.2.1	Desenvolvimento da infraestrutura no Brasil.....	22
2.3	MARCO REGULATÓRIO DOS INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES RODOVIÁRIOS	31
2.4	ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL	33
3	AREA DE ESTUDO.....	35
3.1	CONCESSÃO DA RODOVIA	39
4	APRESENTAÇÃO DOS DADOS	41
4.1	PIB MUNICIPAL	41
4.2	CRESCIMENTO POPULACIONAL.....	45
4.3	EMPREGOS GERADOS.....	47
4.4	NÚMERO DE EMPRESAS INSTALADAS	56
4.5	IDHM	57
4.6	SÍNTESE DO CAPITULO.....	59
5	CONCLUSÃO	61
	REFERÊNCIAS	63

1 INTRODUÇÃO

O acentuado crescimento econômico do Brasil na última década ampliou as demandas de escoamento das cargas e de transporte de passageiros, necessitando maiores investimentos econômico na infraestrutura viária (GOMES, 2015).

Os investimentos em infraestrutura rodoviária e outras formas de melhoramento no sistema de transporte representam um meio importante para fomentar o desenvolvimento econômico regional e nacional, já que podem reduzir custos e expandir as oportunidades econômicas, ajudando a aumentar, potencialmente, a renda e o padrão de vida dos habitantes de uma região (CNT, 2012).

Uma rodovia tem impacto sobre toda a população ao entorno, regiões com infraestrutura mais desenvolvida atraem mais indústrias, comércio, população. A economia de toda a região tende a ficar mais aquecida, visto que uma rodovia em boas condições de tráfego impacta em menor tempo de locomoção, economia no transporte e escoamento de carga mais eficiente, redução de acidentes, menor prazo de entrega do produto ao cliente e menor custo de frete.

Este trabalho procura investigar o desenvolvimento econômico e social das microrregiões de Joinville e de Criciúma, no período de 2000 a 2010, período posterior a duplicação da BR 101 no trecho norte, que abrange a microrregião de Joinville, analisando se a duplicação da rodovia teve impacto no desenvolvimento econômico dos municípios da microrregião, e um potencial crescimento para a microrregião de Criciúma, que teve as obras de duplicação finalizadas em 2010.

1.1 PROBLEMA

A intervenção do Estado é fundamental para o desenvolvimento da economia em determinada região, investir em estradas, em especial construção e duplicação, demanda um recurso volumoso, com retornos em longo prazo, que em geral não interessam à iniciativa privada. Entretanto, este é um bem muito importante e precisa ser ofertado à sociedade. É nesse cenário que entra o Estado, ofertando esse bem para suprir essa demanda social. Cabe ao Estado arcar com os custos da obra, em alguns casos, após a execução da obra, o objeto em questão é entregue a iniciativa privada para manutenção, em contrapartida é feito o recolhimento de pedágios por parte da concessionária responsável pela manutenção.

A função social de uma rodovia é singular, por ela toda a produção agrícola e industrial é escoada, a partir de suas margens se desenvolvem as cidades e crescem as comunidades, surgimento de comércio e indústrias proporcionando o desenvolvimento econômico da região. O desenvolvimento econômico e o crescimento advêm muitas vezes após a implantação ou duplicação de uma rodovia.

Muitos autores já estudaram o crescimento econômico das cidades em função da implantação da rodovia, dentre eles Torrado (2006) seu objetivo era esclarecer se o Município de Itajaí obteve um crescimento econômico diferenciado ao de outros municípios do Estado de Santa Catarina no período de 1960 a 1980 após a inauguração da BR-101, já que esta rodovia gerou grande crescimento em muitas regiões catarinenses. Segundo seu estudo, Itajaí manteve seu ritmo de crescimento, não se sobressaiu, quando comparado ao nível de crescimento do estado de Santa Catarina e do Brasil. Também se destaca o estudo de Nunes (2006) cujo objetivo foi analisar o impacto gerado pela construção da BR-101 no desenvolvimento econômico do município de Criciúma, restringindo-se ao período de 1960-80, uma vez que a construção da referida rodovia foi concluída no início da década de 1970. Segundo seu estudo, após a implantação da BR 101 a população do município cresceu significativamente, as indústrias de extração e produção mineral, em especial o carvão, tiveram um aumento de produção significativo, absorvendo a mão de obra que migrou na zona rural para a zona urbana.

Portanto, o respectivo estudo procura responder as questões ligadas ao crescimento econômico das microrregiões de Joinville e Criciúma que margeiam a rodovia BR-101 no período pós-duplicação do trecho norte da rodovia.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O presente trabalho procura analisar os impactos econômicos e sociais gerados após a duplicação da rodovia BR-101 SC na Microrregião de Joinville, o crescimento econômico e populacional da microrregião de Criciúma no período de 2000 a 2010, antes da duplicação, bem com seu potencial crescimento pós-duplicação da rodovia BR 101.

1.2.2 Objetivos Específicos

Para se alcançar o objetivo geral, é preciso delimitar alguns objetivos específicos, que são:

- Verificar o cenário econômico das microrregiões no período pós-duplicação do trecho norte, bem como indicadores sociais.
- Identificar se houve aumento na atração de empresas e nos empregos gerados para a microrregião de Joinville, em comparação aos resultados obtidos para a microrregião de Criciúma, ainda não duplicada.

1.3 JUSTIFICATIVA

No Brasil o sistema de transporte rodoviário apresenta um papel fundamental no crescimento econômico, podemos observar a quantidade de comércio e indústrias que muitas vezes se instalam as margens das rodovias após a sua construção, favorecendo assim a economia da região.

Juntamente com o Brasil, Santa Catarina também teve um forte crescimento na década de 70, período de construção da BR 101. Conforme Resende (1973; apud LONGHI, 2003, p.23) “as decisões para investimentos rodoviários e para a realização de uma obra devem ser tomadas em função do objetivo da estrada e de sua influência na região atendida e do país”. O investimento em transporte é um fator importante para o crescimento de uma região, influenciando a localização de atividades industriais, agrícolas e extrativas.

De acordo com Longhi (2003, p.19):

O setor de transporte, apesar de ser fundamentalmente importante para o desenvolvimento da economia Brasileira, sofreu historicamente uma quase completa ausência de integração entre as suas diferentes modalidades e falhas na coordenação das políticas modais. Cresceu através de graves distorções na composição da demanda, vez que até chegar ao seu destino a carga era levada sucessivamente por diferentes rotas (terrestre, marítima, fluvial e aérea).

Alguns locais já foram estudados sobre este aspecto, tais como Florianópolis que foi abordado por Longhi (2003) e verificou que a BR-101 foi de suma importância para o seu crescimento econômico para integrar a Capital as demais cidades de Santa Catarina.

De acordo com Costa (2003), que desenvolveu um estudo procurando responder o quanto a BR-101 impactou no crescimento de Blumenau e Brusque, a pavimentação da BR-101 melhorou a infraestrutura do Estado e, conseqüentemente, ajudou no processo de crescimento dos municípios. A cidade de Blumenau no período cresceu em população, que além de receber imigrantes de outras regiões, recebeu também pessoas que saíram do campo. No entanto, é preciso ressaltar que o crescimento nestes municípios se deveu não só aos investimentos em infraestrutura, como a pavimentação da BR-101, mas também se deveu a fatores como a colonização alemã cujas raízes profundas de sua terra de origem, e que desde o início do povoamento das colônias, impulsionaram o seu progresso.

Vasques (2002) estudou sobre a cidade de Joinville, que também significativa contribuição da BR-101 para seu crescimento, colaborando com o intenso processo de urbanização, incentivando a expansão, principalmente das indústrias metalúrgicas e mecânicas.

Portanto, torna-se importante avaliar esse crescimento econômico não só na fase de implantação da rodovia, mas também na fase pós-duplicação, onde ocorre um maior escoamento das cargas e mercadorias, devido à melhora no tempo de viagem, minimização de acidentes, favorecendo assim, investimentos para instalação de novas indústrias e comércios.

1.4 METODOLOGIA

A metodologia adotada para a elaboração deste trabalho procura atender aos objetivos citados. Inicialmente foram consultados trabalhos já concluídos que abordaram temas semelhantes, pesquisas que procuraram responder o quanto a BR 101, em sua fase de implantação ou duplicação contribuiu para o desenvolvimento das cidades e regiões catarinenses.

Quanto ao âmbito da coleta de dados, primeiramente foi feito levantamento no site no IPEA – Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas, referente à evolução do PIB nas cidades que compõe as microrregiões de Joinville e de Criciúma, foi utilizado o PIB a preços constantes do ano 2000, para o período de 2000 a 2010, após a duplicação da BR 101.

O próximo passo foi fazer um levantamento referente ao crescimento populacional das microrregiões, do estado de Santa Catarina e do Brasil, a coleta de dados foi realizada no site do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Os dados sobre o pessoal ocupado nos setores da indústria, comércio e serviços foi coletado no site do MTE - Ministério do Trabalho e Emprego. Coletou-se dados referentes à

geração de empregos na indústria, comércio e setor de serviços, para as microrregiões analisadas, bem como as áreas da indústria que são destaques em cada microrregião.

No site do IBGE coletaram-se informações quanto ao número de empresas instaladas em cada cidade que compõem as microrregiões, no período de 2006 a 2010 e os indicadores sociais, IDM – Índice de desenvolvimento humano municipal.

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O capítulo II aborda a revisão teórica, abordaremos teorias a respeito da intervenção do Estado na economia, a seguir falaremos dos investimentos no setor de infraestrutura de transportes rodoviários, e sobre concessões no setor. Em seguida no capítulo III, aprofundaremos nosso estudo analisando os impactos da duplicação da BR 101 Sul, características das regiões estudadas e relação do poder público com as concessões. No capítulo IV, será feita a análise dos dados coletados na pesquisa, que possibilitam a conclusão deste trabalho. No capítulo V, a verificação se de fato a duplicação da rodovia BR-101 foi fator impactante para o desenvolvimento das regiões em questão.

2 REVISÃO TEÓRICA

Neste capítulo, será apresentada a revisão teórica, com a finalidade de proporcionar o embasamento para o desenvolvimento deste trabalho.

Tendo por base a relevância do setor rodoviário na atividade econômica nacional, destacadamente, no que concerne ao escoamento das cargas, a revisão teórica explanada a seguir, aborda as principais questões econômicas e institucionais envolvendo as rodovias brasileiras.

Primeiramente, faz-se uma contextualização do desenvolvimento do setor rodoviário, tratando desde a sua expansão ocorrida a partir da década de 1950, até os investimentos atuais na sua infraestrutura. Em seguida, descrevem-se os modelos de expansão ocorridos na infraestrutura das rodovias por meio de modelos de concessão, desde as primeiras concessões ocorridas na década de 1990, passando pelos modelos de concessões de parcerias público privadas (PPPs), e os atuais modelos de concessão por modelo de menor tarifa.

2.1 INTERVENÇÃO DO ESTADO

Duas das principais escolas do pensamento econômico colocam-se em confronto quanto a necessidade de intervenção do estado na economia.

Para a teoria Clássica, e seu principal representante Adam Smith, que tem seus conceitos fundamentados na teoria da mão invisível, os mercados tendem a encontrar um equilíbrio econômico em longo prazo, ajustando-se a determinadas mudanças no cenário econômico. O bem-estar social seria atingido pelas forças econômicas que regulam livremente a oferta e a demanda do mercado, sem qualquer interferência governamental. Assim, a função primordial do governo era garantir e promover a livre competição no mercado (FONSECA, 2011). Segundo essa corrente teórica o mercado possui propriedades auto regulatórias que dispensam a intervenção do Estado na economia. O papel do Estado para os Economistas Clássicos se limita a manutenção da segurança militar, administração pública e da justiça. Adam Smith acredita que a intervenção do Estado na economia além de ser inútil é também prejudicial.

Do outro lado há os economistas keynesianos que consideram as propriedades auto regulatórias do mercado insuficientes para garantir o pleno emprego da economia. Essa corrente acredita que participação ativa do Estado em alguns setores é necessária para o bom desenvolvimento de um país, segmentos que não interessam ou não podem ser atendidos pela iniciativa privada também devem ser supridos pelo Estado.

Para os keynesianos é tarefa do Estado fazer com que a economia utilize plenamente sua capacidade produtiva, absorvendo toda a mão de obra excedente e promovendo o pleno emprego.

O que presenciamos na economia é mais próximo a escola de pensamento econômico keynesiana, nem sempre o mercado é capaz de encontrar esse ponto ótimo sozinho, ocorrendo as falhas de mercado, e mercados incompletos. Alguns bens ofertados podem gerar externalidades a terceiros, agentes que não estão envolvidos na transação, mas que de alguma forma são afetados, ou ainda existem bens necessários a sociedade, mas que não são atrativos a iniciativa privada, e embora exista demanda, eles não são ofertados, dentre esses estão os bens públicos e os bens de uso comum, como as rodovias.

De acordo com Fonseca (2011) a teoria dos Bens Públicos trata da aplicação dos recursos do setor público, arrecadados através da cobrança compulsória de impostos e taxas, alocados visando o bem estar da sociedade. Essa teoria analisa a eficiência na utilização dos recursos pelo setor público. Segundo a teoria há três motivos onde é necessária a intervenção do Estado em economias de mercado: redistribuição de recursos na sociedade, com programas que procuram reduzir a concentração da renda, como o programa bolsa família, na concentração do poder econômico (monopólios e oligopólios), agindo como regulador; e na suplementação da iniciativa privada com relação à realização de investimentos de interesse social, fornecendo bens e serviços que são essenciais para a população, mas não interessam a iniciativa privada, ou ainda bens necessários, mas que a população não pode pagar por eles, como educação e saúde, ou para prover investimentos de interesse social e econômico, como os investimentos em infraestrutura, onde se encaixam as rodovias como a BR 101.

Quanto a redistribuição de renda, o Governo pode intervir no mercado através da transferência de recursos de alguns grupos da sociedade a outros. Isso pode se dar de várias formas, tributar a venda ou subsidiar a compra pelos agentes privados; restringir vendas ou obrigar compras privadas; financiamento público de fornecimento privado; e, fornecimento público. Além da transferência direta, como o programa bolsa família (JUNIOR; PAGANINI, 2009).

Como regulador o Estado aparece nas agências reguladoras, as quais foram criadas para fiscalizar a prestação de serviços públicos praticados pela iniciativa privada. Além de controlar a qualidade na prestação do serviço, estabelecem regras para o setor. Atualmente, existem dez agências reguladoras, implantadas entre dezembro de 1996 e setembro de 2001. A agência responsável por fiscalizar as rodovias é a Agência Nacional dos Transportes Terrestres - ANTT, que foi criada em 2001, é vinculada ao Ministério dos Transportes e tem

independência administrativa e financeira. A agência é responsável pela concessão de ferrovias, rodovias e transporte ferroviário relacionado à exploração da infraestrutura; e pela permissão de transporte coletivo regular de passageiros por rodovias e ferrovias. Além disso, a ANTT é o órgão que autoriza o transporte de passageiros realizado por empresas de turismo sob o regime de fretamento, o transporte internacional de cargas, a exploração de terminais e o transporte multimodal (transporte integrado que usa diversos meios).

2.1.1 Falhas de mercado e externalidades

Os bens e serviços oferecidos pelo Estado nem sempre atendem a todos os cidadãos de forma homogênea, gerando as chamadas falhas de mercado, que segundo Gruber (2009), é “um problema que faz com que a economia de mercado gere um resultado que não maximiza a eficiência”. As falhas de mercado ocorrem como externalidades ou assimetrias de informações e são características comuns a economia.

As externalidades ocorrem quando afetam terceiros, agentes que não participam da transação, mas de forma involuntárias tem benefícios ou prejuízos por ela. Os benefícios são externalidades positivas e os custos são externalidades negativas. Quem é afetado pela externalidade não participa da negociação, nem mesmo tem oportunidade de impedi-la, não paga pelo benefício gerado, e também não é indenizado pelo prejuízo. De acordo com Mankiw (2009, pág. 204), a externalidade é “o impacto das ações de uma pessoa sobre o bem-estar de outras que não tomam parte da ação”. Um exemplo de externalidade positiva é a pesquisa que auxilia na descoberta de um novo conhecimento que resultará em bem-estar aos cidadãos. Exemplo de externalidade negativa é a poluição, em geral, provocada pela atividade de uma indústria (FONSECA, 2011).

O Governo pode lidar com as externalidades através de medidas de regulamentação, e medidas baseadas em preço (impostos e subsídios). Na regulamentação, o Estado pode solucionar uma externalidade proibindo ou limitando certos procedimentos, fiscalizando as indústrias que produzem rejeitos tóxicos, para que não os joguem nos rios e lagoas, ou ainda impondo pesadas multas para aqueles que desrespeitam as leis de proteção ambiental. Além da regulamentação, o Estado pode utilizar impostos ou incentivos fiscais, tributando as atividades que geram externalidades negativas e subsidiando aquelas que produzem externalidades positivas (JUNIOR; PAGANINI, 2009).

O fato de existirem as falhas de mercado, e as externalidades indica que o mercado não está sendo capaz atingir o ótimo social. Tornando necessário a participação do Estado através

do estímulo à oferta de externalidades positivas e o impedimento a produção de externalidades negativas.

Mankiw (2001, pág 207) afirma que “como compradores e vendedores negligenciam os efeitos externos de suas ações ao decidir quanto demandar ou ofertar, o equilíbrio do mercado não é eficiente na presença de externalidades”.

Segundo Varian (1992) e Pindyck e Rubinfeld (1994), as características de um bem público puro é ser não rival e não excludente, ou seja, pode ser consumido por vários indivíduos ao mesmo tempo, sem que o uso por uma pessoa impeça a outra de usufruir deste bem. Para o bem público, o custo marginal de prover o bem ou serviço para um consumidor adicional é nulo.

Quando um bem é não excludente, não é possível, ou é muito caro, impedir o indivíduo de usar esse bem ou serviço, o que torna difícil cobrar pelo uso. Não é possível mensurar quanto cada um está disposto a pagar pelo bem, qual a utilidade que o serviço representa para cada cidadão, uma vez que pagando ou não ele tem acesso ao bem. Exemplo clássico de bem público puro é a defesa nacional (GIAMBIAGI; ALÉM, 2007).

Mankiw (2009) define exclusividade como sendo a propriedade de um bem por meio da qual se pode impedir uma pessoa de utilizá-lo, e rivalidade como “a propriedade de um bem por meio do qual sua utilização por uma pessoa impede a outra de utilizar”. Em consequência disso, não se pode impedir as pessoas de consumirem os bens públicos, e um bem público pode ser usado por várias pessoas ao mesmo tempo sem redução da disponibilidade para nenhuma delas.

A principal característica dos bens públicos é que os torna especiais em relação aos bens privados, é a impossibilidade de excluir indivíduos ou limitar o seu consumo. O ato de consumir o bem público não reduz a quantidade disponível para o consumo de outras pessoas (WONNACOTT; WONNACOTT, 1994).

A grande maioria dos bens públicos são, na verdade, bens públicos impuros, pois não satisfazem plenamente as duas condições. Poucos são os bens públicos puros, aqueles que são não excludentes e não rivais, como por exemplo a defesa nacional ou um farol.

Melhorar a infraestrutura de estradas, portos aeroportos, por exemplo, resultam em redução de custos de produção e prestação de serviços e estimula a criação de novos empregos. As expansões dos gastos públicos podem também promover o desenvolvimento econômico e distribuição de renda.

Diante das características dos bens e serviços públicos, como a não exclusividade e a não rivalidade, o mercado competitivo não é capaz ou não se interessa em produzir esses bens e

serviços, como infraestrutura, saúde e educação. O Estado não pode isentar-se de provê-lo de forma adequada e universal, pois são necessários e exigidos pela sociedade (FONSECA, 2011).

Existem ainda os bens públicos que não são puros, ou seja, não possuem as características de não rivalidade e não exclusão, são os bens de uso comum, são destinados à utilização geral pelos indivíduos, em igualdade de condições, independentemente do consentimento individualizado por parte do Poder Público, como as estradas, em regra, são colocados à disposição gratuitamente. Contudo, nada impede que venha a ser exigida uma remuneração por parte da Administração, como no caso dos pedágios. Ainda que destinados à população em geral, estão sujeitos ao poder de polícia, visando à regulamentação, à fiscalização e à aplicação de medidas coercitivas em prol à conservação da coisa pública e à proteção do usuário, (FERREIRA;CARVALHO 2012).

Ainda temos os bens de uso especial, destinados à execução dos serviços administrativos e dos serviços públicos em geral, repartições públicas, escolas, universidades, hospitais, aeroportos, veículos oficiais etc.

A grande maioria dos bens disponíveis no mercado se enquadram como bens privados, bem privado é aquele que não pode ser compartilhado por todos. Há concorrência entre os indivíduos. O direito de propriedade não permite que todos tenham acesso ao bem. É excludente e rival.

2.2 A INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO NO BRASIL

A implementação e o desenvolvimento da infraestrutura de transporte não acompanham o dinamismo do ritmo imposto pela demanda de um produto. A qualidade do sistema de transporte não deve ficar à mercê de um fator exógeno. Deve estar sempre disponível para atender - com eficiência - o mercado internacional e reduzir os custos de oportunidade (MELLO, 1984). O transporte é de importância vital para os setores privado e público, como também serve para o desenvolvimento das atividades econômicas, além de aumentar as possibilidades para a defesa nacional, a estabilidade política e a coesão social. Para Heymann (1968), os efeitos econômicos do transporte são incomensuráveis, qualitativos, e relacionados com a utilidade social.

A rede de transportes adequada fomenta, ao setor agrícola, rapidez e segurança suficientes para que a produção seja transportada, ao respeitar o caráter perecível da carga, além de representar a conexão entre os pontos de escoamento e os mercados nacional e

internacional com competitividade. As regiões agrícolas, bem interligadas e com desenvolvimento econômico, evitam o excesso da migração para centros urbanos, o que reduz a concentração produtiva em determinado local e favorece a ampliação dos produtos ofertados. Os setores comercial e industrial, do mesmo modo, podem usufruir das vantagens trazidas pelo transporte e reduz as disparidades dos níveis de produtividade e torna mais eficiente a distribuição do produto para o mercado (GARY FROMM, 1968).

Gary Fromm (1968) discorre sobre a dificuldade de alguns Países em desenvolvimento de investir no transporte:

No campo político existem Países onde o desenvolvimento é limitado por fatores técnicos, pelos recursos disponíveis e pela imaginação, inclinação e capacidade dos planejadores e do governo; existem outras nações em que grupos poderosos de interesses fixos, exercem suficiente influência para retardar bastante o desenvolvimento, evitando atingir níveis que, de outra forma, seriam atingidos. Esses grupos podem não só bloquear programas essenciais como também desviar recursos para investimentos que pouco contribuem para o desenvolvimento.

A infraestrutura de transporte, qualitativa e quantitativamente, proporciona condições como segurança e bom estado das instalações para que o transporte de bens proceda, de maneira tal que provoque a inserção competitiva das empresas nacionais no comércio internacional, disponibilizando ao sistema logístico um alto grau de eficiência. A infraestrutura recai diretamente sobre o principal componente da logística: o transporte (FLEURY, 2002).

2.2.1 Desenvolvimento da infraestrutura no Brasil

O modo rodoviário, que representa 61% da matriz de transporte no Brasil (CNT, 2014), é de fundamental importância para o desenvolvimento do país e para a sua integração social e econômica.

A frota de caminhões é uma das maiores do mundo e a manutenção das rodovias é feita de modo precário ou inexistente em determinadas regiões. Nas localidades onde existia asfalto, hoje só se encontra vestígio dela. Região onde a atuação dos poderes Federal, Estadual e Municipal é nula. (CNT, 2014)

Fazendo um comparativo com os países que compõe o BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China), todos com área territorial equivalente, o Brasil possui em torno de 200.000 km de rodovias asfaltadas enquanto que a Rússia tem mais de 600.000 km e Índia e China aproximadamente 1.500.000 km cada uma de rodovias pavimentadas.(CNT, 2014)

Por causa da pequena malha rodoviária asfaltada e a grande distância entre o sul e o norte do país, os caminhoneiros e as transportadoras contabilizam a demora, o desgaste do veículo, gasto com combustível, pneus e outras manutenções provocando o alto custo do frete que será naturalmente agregado ao produto transportado.

Com esse grande volume de caminhões, ônibus e outros veículos trafegando pelas estradas aliado à grande distância percorrida e somando a tudo isso a precária fiscalização para controle de peso, faz com que muitos trafeguem com excesso do peso permitido por eixo fazendo com que as rodovias não resistam ao impacto ocasionando a ruptura do asfalto com consequente surgimento de buracos.

A dependência excessiva do transporte brasileiro de carga em relação às rodovias fica evidente quando se verifica a participação deste modal em outros países de dimensão continental. Nos Estados Unidos, por exemplo, a participação das rodovias no transporte de carga é de 26%, na Austrália é de 24% e na China é de apenas 8% (BARTHOLOMEU, 2006).

De acordo com o IPEA (2011), essa dependência de rodovias é maior no setor agrícola, tanto para o recebimento dos insumos quanto para o escoamento da produção para os mercados interno e externo. Por isso, a eficiência do transporte rodoviário reflete na renda dos produtores agrícolas; na lucratividade das suas exportações, que tem seus preços determinados pelo mercado internacional, independente dos custos de produção e de transporte; e nos índices de inflação, já que o item alimentação corresponde, aproximadamente, a 40% destes índices.

Para Gary Fromm (1968), os governos com baixo produto nacional (PNB) enfrentam dificuldades para investir na infraestrutura de transporte, precisando programar reformas tributárias que permitam o reembolso por parte dos usuários dos serviços de transportes oferecido pelo Estado. O endividamento externo, segundo estes autores, atende somente a uma parcela da necessidade e ocasionalmente acarreta em obrigações políticas e ou econômicas onerosas para a sua obrigação.

Existem basicamente duas origens de recursos ao financiamento dos investimentos, via setor público ou através da iniciativa privada. Sabe-se que o governo possui, principalmente, a receita tributária como fonte de recursos, embora conte também com empréstimos externos, para assim constituir seu orçamento e consequentemente, realizar os investimentos necessários. É essencialmente através da cobrança de impostos, que o governo tem a possibilidade de viabilizar as obras necessárias às estradas brasileiras, como é o caso da Contribuição sobre Intervenção no Domínio Econômico - Cide – combustíveis, um imposto direcionado aos investimentos em infraestrutura rodoviária. Por outro lado, para fomentar a

iniciativa privada a investir nas estradas brasileiras, seja através de concessão ou parceria público – privada, instituições como o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, desempenham papel fundamental no financiamento de longo prazo às empresas privadas.

Os investimentos em infraestrutura rodoviária podem ocorrer por ações diretas do poder público (governo federal, estadual e municipal) em programas específicos, ações entre o poder público e a iniciativa privada conhecida como Parcerias Público-Privadas, ou ações só da iniciativa privada.

Os investimentos públicos na infraestrutura rodoviária são realizados por ações dos governos federal, estadual e municipal muitas vezes por recursos obtidos via financiamento de Bancos, como Banco Nacional do Desenvolvimento Social, Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), conhecidos como programa BID. Os respectivos recursos obtidos por meio das organizações bancárias, garantem o desenvolvimento dos projetos e também da execução da obra.

De acordo com GOMES (2015) cada poder público desenvolve o seu próprio programa de investimento para melhoria da sua infraestrutura viária. Podemos destacar em Santa Catarina os programas BID's que hoje encontra-se no BID-5 e o programa PACTO de Rodovias, todos com recursos obtidos por meio de financiamento de instituição bancária.

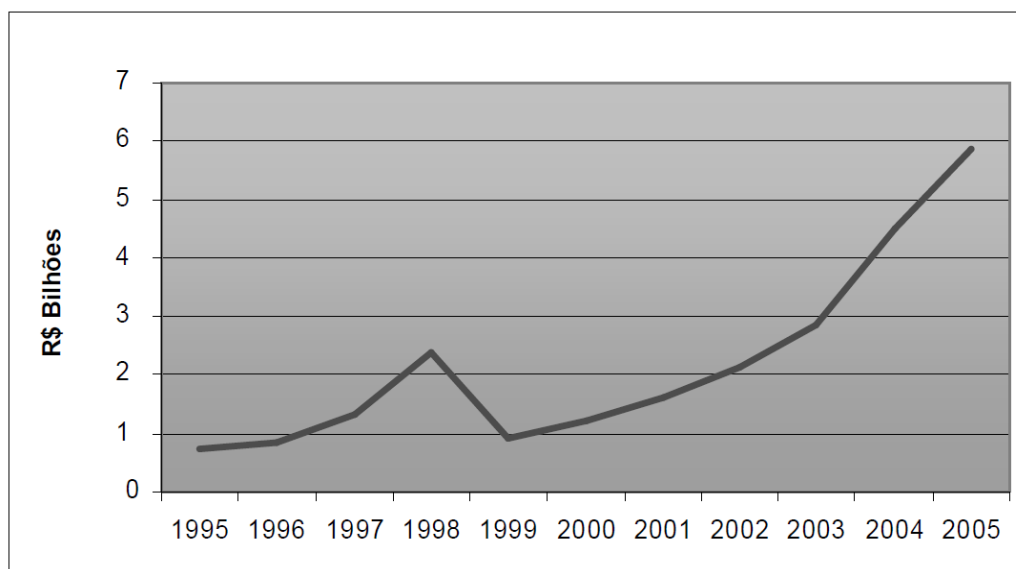
Para SILVA (2006), o BNDES possui importante papel na função de promover o avanço da infraestrutura nacional. Atualmente o banco conta com linhas de financiamento específicas de apoio à infraestrutura, operacionalizadas através do Financiamento de Empreendimentos - FINEM, que tem como exigência o financiamento a projetos com valor superior a R\$ 10 milhões.

A remuneração do BNDES para os financiamentos aos modais rodoviários é de 1,5% ao ano e para o apoio às concessões rodoviárias, a remuneração do banco é de 3% ao ano, acrescidas da TJLP (taxa de juros de longo prazo) que atualmente está em 7,5% ao ano. A participação do banco é limitada em até 80% para projetos de modais rodoviários, e na participação nas concessões rodoviárias, em 60% do valor total do projeto (SILVA, 2006).

No setor de transportes, a evolução dos financiamentos do banco é notória, saindo de R\$ 983 milhões em 2003 para R\$ 1,1 bilhão em 2004 e alcançando R\$ 1,2 bilhões de liberações até novembro de 2005 (JÓIA, 2006).

A maior parte desses financiamentos se concentra no transporte terrestre. O gráfico 5, mostra o significativo aumento dos desembolsos no transporte terrestre desde 1995 a 2005.

Gráfico 1 - Desembolsos do BNDES para o sistema de transporte terrestre



Fonte: BNDES (2006) elaborado por SILVA.

O governo federal nos últimos anos investiu na recuperação e na ampliação da sua infraestrutura viária por meio dos Programas de Aceleração de Crescimento, denominados PAC 1 e PAC 2, desenvolvidos no governo do Presidente Luís Inácio Lula da Silva e continuado no Governo Dilma Rousseff.

Especificamente no setor de infraestrutura, ocorreram algumas reformas importantes que culminaram com a aprovação da Lei de Concessões em 1995 (BRASIL, 1995). Entre essas reformas, cabe ressaltar a aprovação de uma série de emendas pelo Congresso Nacional, que resultaram no fim do monopólio da Telebrás. Na prática, o governo federal passou poder a oferecer concessões para a iniciativa privada explorar serviços de telecomunicação. Na mesma linha, foi permitido também que empresas privadas investissem em atividades petrolíferas, até então, exclusivas da Petrobrás.

A aprovação da Lei de Concessões nº 8.987 em 13 de fevereiro de 1995 constitui-se em mais um incremento, além das privatizações, à participação do setor privado em atividades antes exclusivas do Estado, principalmente na área de infraestrutura. Essa lei estabeleceu regras gerais pelas quais o governo autoriza terceiros a prestarem serviços públicos, através de contratos de concessão.

A partir da lei definiram-se os itens obrigatórios para constar num contrato de concessão: o regime de concessionárias, as condições do contrato (renovação, tempo, rescisão e fiscalização), direitos dos usuários, política tarifária e manutenção do serviço adequado às necessidades dos consumidores (FILHO; JÚNIOR; PEREIRA, 1999).

O programa de concessões de rodovias federais foi criado através da portaria n.º 10/93 do Ministério dos Transportes, promovido pelo Departamento Nacional de Estradas e Rodagem (DNER) e começou a ser implantado durante o governo de Fernando Henrique Cardoso, após sanção da Lei de Concessões em 1995, com a finalidade de conceder à iniciativa privada a exploração de cinco trechos com uma extensão total de 854 quilômetros de rodovias.

As concessões rodoviárias têm ocorrido, principalmente, na operação e manutenção de rodovias, mas há também concessões realizadas para construção de rodovias, com exemplo no estado de São Paulo, geralmente com prazo de duração entre 15 e 30 anos. A concessão para a construção de trechos rodoviários é, no entanto, menos frequente, mas pode ocorrer desde que atendidas às condições para a remuneração do ente privado através da cobrança de pedágios (LACERDA, 2005).

De uns tempos para cá, temos visto com cada vez maior frequência licitações de concessões e Parcerias Público-Privadas (PPPs). No cenário de retração da economia e indisponibilidade de recursos públicos em quantidade suficiente para arcar com todos os investimentos requeridos para a infraestrutura do País, essas modalidades de contratação passam a ser mais atraentes, porque envolvem recursos do setor privado.

Uma concessão pública é um contrato entre a Administração Pública (o governo) e uma empresa particular, pelo qual o governo transfere ao segundo a execução de um serviço público, para que este o exerça em seu próprio nome e por sua conta e risco, mediante tarifa paga pelo usuário, em regime de monopólio ou não. O regime das concessões está regulado pela Lei 8.987/95 (BRASIL, 1995).

Uma PPP é um contrato de prestação de serviços de médio e longo prazo (de cinco a 35 anos) firmado pela Administração Pública, cujo valor seja superior a R\$ 20 milhões, sendo vedada a celebração de contratos que tenham por objeto único o fornecimento de mão de obra, equipamentos ou execução de obra pública. O regime das concessões está regulado pela Lei 11.079/04 (BRASIL, 2004).

Em outras palavras, as PPPs destinam-se àqueles serviços e/ou obras públicas cuja exploração pelo contratado não é suficiente para remunerá-lo (ex.: estádios de futebol ou ferrovias de baixo movimento) ou que não envolvem o pagamento de tarifa por seus usuários (ex.: construção e operação de hospitais e presídios). Sendo assim, pela incapacidade de o empreendimento se pagar por si só, o governo completa a remuneração do investidor privado, surgindo então uma verdadeira parceria público-privada.

As PPPs dividem-se em concessão administrativa e concessão patrocinada. No Brasil alguns Estados já adotam esse sistema de concessão para as rodovias, entre eles, Paraná, Minas Gerais, São Paulo e Bahia.

No Estado de Santa Catarina, a última parceria pública privada realizada pelo Governo do Estado para obra de infraestrutura foi à rodovia Extra-Plano, trecho Imbuia – Entr. SC-352 (Vidal Ramos). O projeto e a execução da obra de implantação da rodovia foram pagos pela empresa de Cimento Votorantim S.A, em troca de isenção fiscal de pagamento de tributos junto ao Governo do Estado de Santa Catarina.

Os investimentos da iniciativa privada na infraestrutura viária ocorrem através de modelos de concessões de rodovias.

A concessão é uma das propostas adotadas para resolver a necessidade de manutenção e conservação das rodovias federais cujo volume de tráfego viabiliza, economicamente, a exploração mediante a cobrança de pedágio.

Conforme descrito em Serman (2008), com a degradação da infraestrutura viária e a falta de recursos suficientes para sua manutenção, às concessões de rodovias à iniciativa privada são redescobertas como modelo de financiamento complementar tendo a implantação destes projetos se iniciado sem a consolidação dos marcos regulatória para o setor.

O Programa de Concessões de Rodovias Federais começou a ser implantado com a licitação dos cinco trechos que haviam sido pedágios diretamente pelo Ministério dos Transportes, numa extensão total de 858,6 km, enquanto estudos eram realizados para identificar outros segmentos considerados técnica e economicamente viáveis para inclusão no Programa. Inicialmente, foram analisados 18.059,1 km de rodovias, dos quais 11.191,1 foram considerados viáveis para concessão e 6.868 km viáveis somente para a concessão dos serviços de manutenção.

Em 1997/1998 esse estudo foi revisto, mediante empréstimos externos ou dotações orçamentárias do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER, incluindo-se no Programa trechos que estavam em obras de duplicação (BR-381/MG/SP entre Belo Horizonte e São Paulo, bem como todo o Corredor da BR-116/SP/PR, BR-376/PR e BR-101/SC, entre São Paulo, Curitiba e Florianópolis), e excluindo outros trechos, que eram objeto de programas de restauração e ampliação de capacidade.

A promulgação da Lei n. ° 9.277, de maio de 1996 (denominada Lei das Delegações), criou a possibilidade de Estados, Municípios e o Distrito Federal em solicitar a delegação de trechos de rodovias federais para incluí-los em seus Programas de Concessão de Rodovias

(BRASIL, 1996). A Portaria n.º 368/96, do Ministério dos Transportes, estabeleceu os procedimentos para a delegação de rodovias federais aos estados dentre outras definições.

Entre 1996 e 1998 foram assinados Convênios de Delegação com os Estados do Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina e Minas Gerais. O Estado de Mato Grosso do Sul, ainda em 1997, assinou Convênio de Delegação visando à construção de uma Ponte sobre o Rio Paraguai na BR-262/MS. Esta ponte foi financiada com recursos do FONPLATA - Fundo Financeiro dos Países da Bacia do Prata, e está sendo explorada mediante a cobrança de pedágio para amortização do financiamento.

Trechos de rodovias federais dos estados de Goiás e do Pará foram incluídos no Programa, para serem delegados e concedidos. Os estudos, porém, demonstraram que os trechos, tal como apresentados, não tinham viabilidade para concessão e por isso foram retirados do Programa.

Face às dificuldades para implementação dos programas estaduais, através da Resolução n.º 8, de 5 de abril de 2000, o Conselho Nacional de Desestatização - CND recomendou "a revisão do Programa de Delegação de Rodovias Federais, de que trata a Lei n.º 9.277/96", e autorizou o Ministério dos Transportes a "adotar medidas necessárias à unificação da política de concessões rodoviárias"(BRASIL,2000).

A concessão de rodovias com pagamento de pedágio garante o investimento e a manutenção constante necessária em trechos rodoviários estratégicos para o desenvolvimento da infraestrutura do país. São rodovias com fluxo intenso de veículos e, conseqüentemente, com desgaste rápido do pavimento que nem sempre consegue ser recuperado com recursos públicos. Além da manutenção, as concessionárias também prestam serviços de atendimento aos usuários, em especial, o atendimento médico de emergência em acidentes e o serviço de guincho para veículos avariados na rodovia.

O Programa de Concessão de Rodovias Federais abrange 11.191,1 quilômetros de rodovias, desdobrado em concessões promovidas pelo Ministério dos Transportes, pelos governos estaduais, mediante delegações com base na Lei n.º 9.277/96, e pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

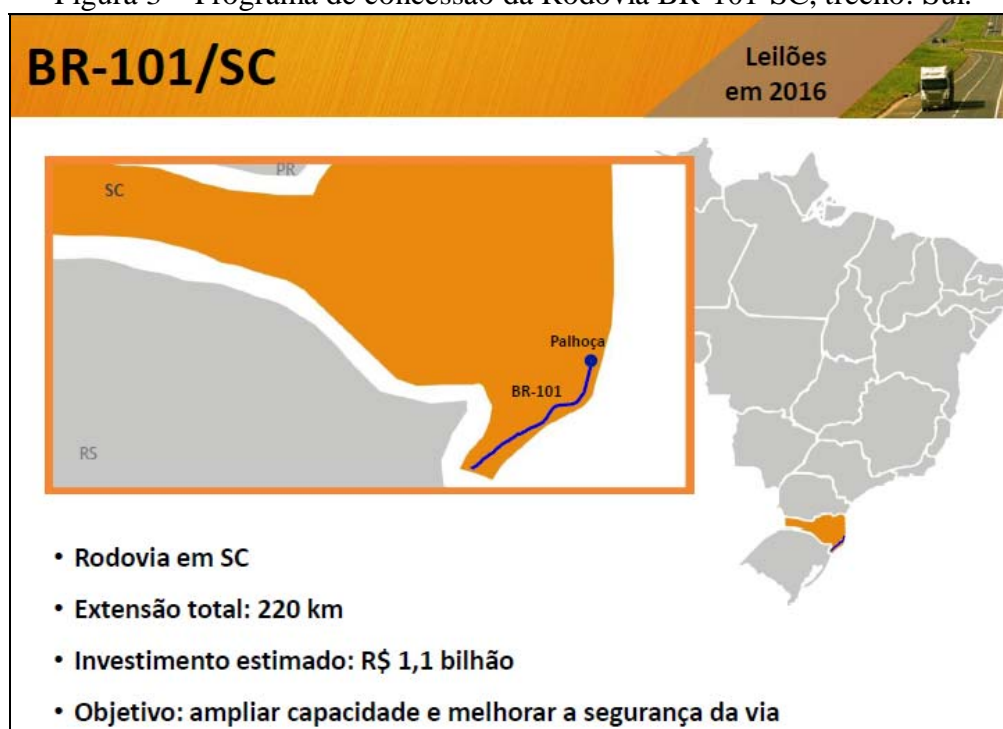
A ANTT administra atualmente 21 concessões de rodovias, totalizando 9.969,6 km, sendo quatro concessões contratadas pelo Ministério dos Transportes, entre 1994 e 1997, uma pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, em 1998, com posterior Convênio de Delegação das Rodovias denunciado e o contrato sub-rogado à União em 2000, oito concessões referentes à segunda etapa - fases I (2008) e II (2009), uma concessão referente à terceira etapa – fase II (2013), seis concessões que são partes integrantes do Programa de

Para as rodovias, a concessão seguirá o modelo de leilão pela menor tarifa, como ocorreu com a Ponte Rio-Niterói, que teve a concessão renovada no ano de 2015. Os novos programas de concessão respondem ao aumento da produção, da frota automobilística, do movimento de passageiros e de cargas em portos do país. A empresa vencedora do novo modelo de concessão terá que executar obras de duplicação, viadutos, vias laterais, pontes e alargamentos de pontes existentes.

O novo programa de concessão de rodovias irá contemplar o Estado de Santa Catarina em cinco trechos de rodovias federais, os trechos da BR-280 de Porto União a São Francisco do Sul, das BRs-163/282/158 de Guaíba (PR) a Chapecó (SC), da BR-470 entre a divisa com o Rio Grande do Sul e Navegantes e das BRs-101/282 entre a divisa com o Rio Grande do Sul e Palhoça e de Florianópolis até o entroncamento com a BR-153 (próximo a Irani), e o quinto trecho, de 493,3 quilômetros das BRs-476/153/282/480 ente Lapa (PR) e Chapecó.

A Figura nº 3 ilustra o trecho da BR-101-SC/Sul contemplada no novo programa de concessão de rodovia.

Figura 3 – Programa de concessão da Rodovia BR-101-SC, trecho: Sul.



Fonte: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2015.

2.3 MARCO REGULATÓRIO DOS INVESTIMENTOS EM TRANSPORTES RODOVIÁRIOS

Em geral, as discussões acerca da regulação de setores de infraestrutura têm como um dos seus pontos de partida, segundo Possas; Ponde; Fagundes (2004), a constatação de que estes possuem características que os diferenciam acentuadamente da grande maioria dos mercados de uma economia capitalista. Tais especificidades seriam responsáveis por fazer com que o processo competitivo passe a apresentar “falhas” ou “distorções” que exijam uma ação compensatória do Estado.

Entre esses setores, Castro (2000) destaca o de transportes que, com suas características econômicas, torna-se um alvo natural para a intervenção governamental, seja pela propriedade e operação direta ou pela regulação da atividade privada. O problema regulatório central, nesse setor, vem a ser o balanceamento entre os elementos competitivos e monopolísticos na oferta, conjugando, por um lado, os elementos de competição na prestação de serviços e, por outro, os benefícios das economias de densidade, escopo e inovação.

Uma síntese da Teoria da Regulação é dada por Fiani (2004) ao afirmar que esta significa a integração dos processos políticos e econômicos na análise da intervenção do Estado na economia. De fato, hodiernamente, o Estado se faz presente em todos os momentos da sociedade e, de forma ativa, na economia e nas relações contratuais entre fornecedores e consumidores. Nesses casos, a regulação deve atuar no sentido de equilibrar essas relações a fim de que possam ser sustentáveis no longo prazo, principalmente, nos setores em que a competição no mercado não representa a otimização dos fatores produtivos.

Para Pires e Piccinini (1999), a regulação deve, fundamentalmente, ter a missão de incentivar e garantir os investimentos necessários, além de promover o bem-estar dos consumidores e usuários e aumentar a eficiência econômica. Segundo os autores, os objetivos da missão regulatória são:

- a) buscar a eficiência econômica, garantindo o serviço pelo menor custo para o usuário;
- b) evitar o abuso do poder de monopólio, assegurando a menor diferença entre preços e custos de forma compatível com os níveis desejados de qualidade do serviço;
- c) assegurar o serviço universal;
- d) assegurar a qualidade do serviço prestado;
- e) estabelecer canais para atender a reclamações dos usuários ou consumidores sobre a prestação dos serviços;

- f) estimular a inovação (identificar oportunidades de novos serviços, remover obstáculos e promover políticas de incentivo à inovação);
- g) assegurar a padronização tecnológica e a compatibilidade entre equipamentos; e
- h) garantir a segurança e proteger o meio ambiente.

O processo de desestatização vivenciado no Brasil, que compreendeu a transferência para a iniciativa privada de serviços e utilidades públicas, trouxe também como inovação a criação de estruturas administrativas cuja finalidade é regular a execução destes contratos de concessão. Segundo Pires e Piccinini (1999), a configuração dessas estruturas, denominadas de agências reguladoras, passa a ter um papel decisivo para o sucesso das políticas de reestruturação dos setores de infraestrutura. Isso se justifica porque o aumento da complexidade da indústria, com a entrada da iniciativa privada, requer que as agências tenham total independência, tanto em relação ao governo quanto no que diz respeito aos demais agentes do setor, para isto, torna-se necessário que:

- a) a diretoria da agência é estável para viabilizar sua independência decisória e isso somente é possível com a estabilidade de seus dirigentes;
- b) a agência deve ser suficientemente especializada para reduzir, ao máximo, as assimetrias de informação pró-produtores e os riscos de captura e para dar legitimidade à ação regulatória;
- c) a transparência é fundamental para se garantir a legitimidade social; e
- d) as funções e as atribuições das agências devem ser estáveis e bem definidas por mecanismos estatutários e por regras estabelecidas pelo Poder Legislativo.

De acordo com Pires e Giambiagi (2000), o sucesso da atividade regulatória, portanto, está diretamente relacionado ao estabelecimento de um ambiente institucional adequado. Tal ambiente teria de ser composto por agências reguladoras independentes, que permitiriam a arbitragem eficiente dos conflitos inerentes a sua atividade, e por mecanismos regulatórios eficazes na distribuição dos riscos entre as diferentes partes envolvidas, em especial, com critérios de licitação transparentes e contratos de concessão que distribuam adequadamente os riscos envolvidos e garantam, ao mesmo tempo, o funcionamento eficiente e o equilíbrio econômico-financeiro da concessionária.

Nesse contexto, visando criar uma estrutura independente, estável e com capacidade de adquirir a especificidade técnica necessária para a regulação das atividades econômicas relacionadas ao transporte terrestre, foi criada, por meio da Lei 10.233/2001, a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT. Constituída como uma autarquia especial, que por sua vez, é caracterizada pela independência administrativa, autonomia financeira e funcional e mandato fixo de seus dirigentes, a ANTT tem como sua esfera de atuação:

- a) o transporte ferroviário de passageiros e cargas ao longo do SNV;
- b) a exploração da infraestrutura ferroviária e o arrendamento dos ativos operacionais correspondentes;
- c) o transporte rodoviário interestadual e internacional de passageiros;
- d) o transporte rodoviário de cargas;
- e) a exploração da infraestrutura rodoviária federal;
- f) o transporte multimodal; e
- g) o transporte de cargas especiais e perigosas em rodovias e ferrovias.

2.4 ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL (EVTEA)

Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental - EVTEA de infraestrutura rodoviária é o conjunto de estudos desenvolvidos para avaliação dos benefícios sociais e econômicos decorrentes dos investimentos em implantação, pavimentação de novas rodovias, ou melhoramentos nas rodovias já existentes, comparando alternativas de soluções de projeto, com a identificação dos respectivos impactos ambientais decorrentes. A avaliação apura se os benefícios estimados superam os custos com os projetos e execução das obras previstas computando também os valores ao longo do período entre o início da realização dos investimentos e o final da vida útil considerada. A partir desse fluxo de caixa, são calculados os indicadores de viabilidade tais como Taxa Interna de Retorno (TIR), Valor Presente Líquido (VPL) e relação entre o Benefício e o Custo (B/C), bem com o apresentada a respectiva análise de sensibilidade, onde se majora os custos simultaneamente com a minoração dos benefícios. O EVTEA identifica a alternativa técnica, ambiental e economicamente mais viável dentre as disponibilizadas para a análise (DNIT, 2015).

Conforme determina a legislação vigente, tecnicamente as obras de infraestrutura de transportes, consideradas de grande vulto (acima de R\$ 20 milhões), devem ser precedidas de

EVTEA, que por sua vez, precede aos Estudos Ambientais e aos Projetos de Engenharia (DNIT, 2015).

Os EVTEA, para o Departamento de Infraestrutura de Transportes – (DNIT), compreendem o conjunto de estudos necessários à verificação da existência de viabilidade técnica, econômica e ambiental para a execução de uma determinada obra de infraestrutura de transportes, ou conjunto delas, nos segmentos considerados, dentre as alternativas propostas, consubstanciado, principalmente nos estudos de tráfego, capacidade da rodovia e seu nível de serviço, aliados às pesquisas complementares e outras similares, bem como aos demais trabalhos e estudos de engenharia, socioeconômicos e ambientais necessários (DNIT, 2015).

De acordo com DNIT, o EVTEA tem como objetivo principal a identificação da alternativa mais viável para a sociedade dentre as possíveis soluções elencadas preliminarmente para se resolver um determinado problema de infraestrutura de transportes. Os EVTEA's deverão ter abrangência suficiente para assegurar a compatibilidade com todos os investimentos previstos a serem implantados nas áreas de influência por todos os atores e agentes públicos e/ou privados que planejam ou executam obras que necessitarão de demandas nas rodovias estudadas (BNDES, 2015).

Ressalta-se que qualquer EVTEA de infraestrutura de transportes tem como objetivo principal a “Adequação de Capacidade, Melhoria de Segurança e Eliminação de Pontos Críticos” de trechos que apresentam problemas para o usuário, sendo que a “Duplicação da Rodovia”, “Construção de Faixas Adicionais”, “Construção de Ruas Laterais”, “Contornos”, Anéis, etc. são soluções técnicas adotadas, após análise das condições atuais do tráfego, capacidade e nível de serviço dos trechos em análise (DNIT, 2015).

3 ÁREA DE ESTUDO

A área do estudo contempla a rodovia BR-101, trechos sul e norte, nas microrregiões de Criciúma e Joinville. A tabela 1 apresenta a seguir as distâncias das cidades das microrregiões de Joinville e Criciúma até a rodovia BR-101/SC.

Tabela 1 – Distâncias das cidades das microrregiões até a BR-101

Microrregião de Joinville		Microrregião de Criciúma	
Cidades	Distância – BR-101 (km 33)	Cidades	Distância – BR-101 (km 387,5)
Araquari	32,1 km	Bal. Rincão	43,2 km
Bal. Barra do Sul	49,6 km	Cocal do Sul	26,3 km
Corupá	82 km	Forquilha	33,80 km
Garuva	39,6 km	Içara	27,90 km
Guaramirim	42,7 km	Lauro Muller	75,20 km
Itapoá	53,4 km	Morro da Fumaça	38,40 km
Jaraguá do Sul	48,9 km	Nova Veneza	41,40 km
Massaranduba	58,7 km	Siderópolis	28,70 km
São Francisco do Sul	51,4 km	Treviso	40,30 km
Schroeder	52,8 km	Urussanga	34,80 km
Joinville (Centro)	5,0 km	Criciúma (Centro)	15,5 km

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados Google Earth

A rodovia BR-101, também denominada translitorânea, é uma rodovia federal longitudinal implantada no país no início dos anos 60, atravessando os territórios de norte a sul.

Os primeiros trechos asfaltados em solo catarinense foram construídos no Norte do Estado, entre Garuva, na divisa com o Paraná, e a Grande Florianópolis. A pavimentação desta etapa iniciou-se em 1958 foi terminada em 1962. As obras do trecho sul foram iniciadas em 1963 e inauguradas em 1970, com a complementação da pavimentação asfáltica (SALVADOR, 2009).

O segmento da rodovia BR-101 de circunscrição federal no Estado de Santa Catarina percorre uma extensão de 469 km, entre as cidades de Garuva, extremo norte do Estado, na divisa com o Paraná e Passos de Torres, extremo sul, na divisa com o Rio Grande do Sul (DNIT, 2015).

O Governo Federal, através do Ministério dos Transportes, por meio do Departamento Nacional de Estradas e Rodagem (DNER), efetuou a licitação para a duplicação do trecho norte da BR-101 na microrregião de Joinville em Santa Catarina no meio da década de 90, no governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso.

A duplicação da rodovia BR-101 na microrregião de Joinville foi finalizada no final da década de 1990, entre os anos de 1997 a 1998.

O trecho norte da rodovia BR-101 onde está inserida a microrregião de Joinville, foi duplicado aproximadamente 205 km entre a divisa do Estado do Paraná/Santa Catarina e Florianópolis.

A obra foi licitada no Governo do Presidente Luís Inácio Lula da Silva, através do Ministério dos Transportes, por meio do Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes (DNIT). O trecho sul da rodovia BR-101 onde está inserida a microrregião de Criciúma, iniciou a sua duplicação em meados do ano de 2004, sendo concluído entre os anos de 2009 a 2010.

De acordo com DNIT (2015) A duplicação da BR-101 entre Palhoça e a divisa com o Rio Grande do Sul (trecho Sul) - cerca de 249 km apresentou um custo inicial de 58% mais caro que a duplicação da BR-101 entre a divisa com o Paraná e Florianópolis (trecho Norte) cerca de 216 km. Quando foram escolhidas as empresas para duplicação do trecho Norte, em 1997, o orçamento da obra era de R\$ 420 milhões. Sete anos depois, com dólar flutuante e reajustes em todos os insumos usados para construir uma rodovia, a duplicação do trecho Sul custou inicialmente R\$ 1 bilhão.

Para o DNIT (2015) esse acréscimo no custo da obra é reflexo da desvalorização cambial, há custos que sofrem a influência do dólar. O material asfáltico para pavimentação, por exemplo, é derivado do petróleo, que tem cotação internacional. Caso as obras fossem executadas em 1997, quando o Brasil vivia sob o regime de câmbio fixo e o dólar valia R\$ 1,04 (janeiro de 1997) a duplicação do trecho Sul teria um custo aproximado de R\$ 432. Em 2004 quando foram abertas as propostas para licitação, a cotação do dólar era R\$ 2,91 (cotação de 27 de fevereiro de 2004), o trecho sul, que engloba a microrregião de Criciúma, apresentou um custo inicial de R\$ 999,876, sem as Obras de Arte Especial.

A justificativa do DNIT referente o custo da obra apresentou uma limitação, porque os custos com a mão-de-obra ficam distorcidos e há insumos nacionais que nada têm a ver com a elevação ou queda da moeda americana. O fato é que a diferença de 33 km apresentou ao governo um custo a mais de R\$ 600 milhões.

No final de 1999, no informativo eletrônico, o antigo Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER) informava que o projeto de duplicação da BR-101 no trecho entre Palhoça e Osório estava em fase final e que as negociações com o BID para o financiamento da obra já haviam sido iniciadas. O ministério dos Transportes pretendia licitar a obra no ano seguinte (2000). Se isso tivesse realmente acontecido é provável que o custo da obra fosse bem menor, pois vários reajustes teriam sido evitados (SALVADOR, 2009).

Conforme o (DNIT, 2015), o custo da duplicação da BR-101 na microrregião de Criciúma foi aproximadamente R\$ 235 milhões considerando, as obras de arte especial, que são as pontes e viadutos. Neste segmento houve 23 aditivos de contratos e um reflexo financeiro de acréscimo de serviço médio de 20%.

A rodovia BR-101 é chamada de corredor econômico, pois é por onde escoam a maior parte da produção agro-industrial catarinense. Ao fazer conexão com outras vias regionais, é a principal via de acesso aos portos de São Francisco do Sul, Itajaí e Imbituba. O trecho catarinense da rodovia serve também aos demais estados do sul e aos países do MERCOSUL, que a utilizam como principal via econômica (SALVADOR, 2009).

A rodovia BR-101 atravessa microrregiões econômicas fundamentais do Estado, como a região de Joinville, a mais populosa e a que apresenta o maior parque fabril do Estado e a região sul do estado onde fica a cidade de Criciúma.

Quanto à situação física e ao uso/ocupação do solo, o segmento catarinense da BR-101 apresenta, no ano de 2015, três trechos distintos: Trecho Norte da região de Joinville (duplicado e predominantemente rural); Trecho da Grande Florianópolis (duplicado e urbanizado) e Trecho Sul da região de Criciúma (duplicado e predominantemente rural).

O trecho norte da Rodovia BR-101/SC estende-se desde a divisa do Estado com o Paraná até o limite dos municípios de Governador Celso Ramos e Biguaçu. O trecho possui 193 quilômetros de pista duplicada, permitindo o acesso a importantes cidades, tais como Joinville, São Francisco do Sul, Jaraguá do Sul, Penha, Navegantes, Blumenau, Itajaí, Balneário Camboriú, Itapema e Porto Belo.

Apesar de atravessar predominantemente áreas rurais, travessias urbanas são encontradas ao longo do trecho. Nas imediações onde estão localizadas algumas dessas

travessias, vias marginais separam o tráfego de longo curso do tráfego urbano, evitando ou amenizando problemas gerados pelo conflito de espaço.

A Figura nº 4 ilustra o segmento da rodovia BR-101/ Norte na região de Joinville.

Figura 4 – Rodovia BR-101/SC / Trecho Norte (Joinville)



Fonte: GOMES (2015)

O trecho sul da rodovia está compreendido entre a interseção de acesso aos municípios de Palhoça e Santo Amaro da Imperatriz e a divisa do Estado de Santa Catarina com o Estado do Rio Grande do Sul, o Trecho Sul da BR-101, com extensão de aproximadamente 250 quilômetros, cruza predominantemente áreas rurais, interceptando, em alguns pontos, zonas urbanas. A rodovia BR-101 intercepta diversos municípios da região sul do Estado, destacando-se entre eles, Palhoça, Paulo Lopes, Garopaba, Imbituba, Laguna, Tubarão, Criciúma e Araranguá.

A Figura nº 5 ilustra o segmento da rodovia BR-101/ Sul na região de Criciúma.

Figura 5 – Rodovia BR-101/SC, trecho sul, região de Criciúma.



Fonte: Google Earth (2015)

3.1 CONCESSÃO DA RODOVIA

O segmento denominado de norte da rodovia BR-101, integra o sistema de concessão administrado pela a Autopista Litoral Sul, uma das nove concessionárias da Arteris, a concessão vigora desde 2008. O trecho conhecido como Corredor do Mercosul, que compreende o Contorno Leste de Curitiba (BR-116), a BR-376 e a BR-101 e o Contorno de Florianópolis (em fase de obras), fazendo a ligação da capital paranaense ao município de Palhoça, no estado de Santa Catarina, estão sob contrato de concessão com a Autopista Litoral Sul. A concessão para administrar e conservar o trecho por 25 anos foi obtida em leilão realizado em 9 de outubro de 2007, no qual a proposta do grupo OHL Brasil, hoje Arteris, foi a vencedora. O contrato foi assinado em 14 de fevereiro de 2008 e prevê investimentos de R\$ 5 bilhões durante sua vigência de 25 anos, incluindo a operação das rodovias (Auto Pista Litoral Sul, 2014).

O Programa de Exploração da RODOVIA (PER) especifica todas as condições para execução do contrato, caracterizando todos os serviços e obras previstos para realização pela CONCESSIONÁRIA ao longo do prazo da CONCESSÃO, bem como diretrizes técnicas, normas e, principalmente, os PARÂMETROS DE DESEMPENHO e cronogramas de execução que devem ser observados para todas as obras e serviços previstos.

As ações para prestação desse serviço público serão dirigidas à fluidez do trânsito e a segurança e conforto do usuário do SISTEMA RODOVIÁRIO (SILVA, 2006).

De acordo com Silva (2006) Como princípios básicos do PER, com fulcro na regularidade e qualidade da oferta de infraestrutura aos seus usuários, devem ser considerados:

- A implementação de ações de natureza preventiva, voltadas para a preservação da RODOVIA e das condições de tráfego;
- A agilidade na implementação de ações corretivas, emergenciais ou não, que eventualmente se fizerem necessárias para a reconstituição da RODOVIA e das condições de tráfego.
- Para atendimento das condições epígrafes, a CONCESSIONÁRIA deverá acompanhar continuamente os elementos físicos e os processos gerenciais da RODOVIA, adotando em tempo hábil as providências necessárias a assegurar qualidade dos serviços ofertados aos usuários.

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

O objetivo deste estudo é concluir se a duplicação da BR 101 trouxe vantagens econômicas à microrregião de Joinville, onde a duplicação foi concluída entre 1998 e 1999. E se por sua vez, houve prejuízo no crescimento econômico da microrregião de Criciúma, onde a duplicação foi concluída entre 2009 e 2010. A fim de fazermos tal análise, apresentamos alguns dados das duas microrregiões a respeito do PIB Municipal, Crescimento Populacional, Geração de Empregos, Empresas instaladas na região e IDHM Municipal.

4.1 PIB MUNICIPAL

O PIB - Municipal, Produto Interno Bruto, é a soma dos valores gerados pelos setores da agropecuária, indústria e serviços produzidos pelo município durante o ano.

De todas as variáveis que procuram explicar o crescimento de uma região, o PIB é a mais importante, pois contempla os diversos setores da economia.

O período analisado foi de 2000 a 2010, os dados são do IPEA- Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas, estão a preços constantes do ano de 2000, e deflacionados pelo Deflator Implícito do PIB nacional.

Para a microrregião de Joinville o crescimento acumulado ficou em 5,92%, as cidades que mais cresceram foram Garuva, com 14% e São Francisco do Sul com 11%, a que teve o menor crescimento do PIB foi Jaraguá do Sul com 3,88%, dentre o período analisado o pior ano foi 2009, onde houve um crescimento negativo de 4,91%. Dentro do período analisado todas as cidades tiveram um bom crescimento do PIB, superior à média estadual, que foi de 3,25% e a nacional que ficou em 2,58% (IPEA, 2015).

Para a Microrregião de Criciúma o crescimento acumulado no mesmo período foi de 2,29%, dentre os anos pesquisados, aquele com pior resultado foi 2002, com -11,41%. Os dados mostram que as cidades não tiveram um crescimento homogêneo, enquanto algumas conseguiram superar a taxa de crescimento encontrada no estado, muitas ficaram a baixo, e em três cidades houve crescimento negativo, Treviso, Siderópolis e Lauro Muller (IPEA, 2015).

A seguir é apresentado nas tabelas 2 e 3 a evolução do PIB por cidade das microrregiões de Joinville e Criciúma.

Tabela 2 – PIB municipal a preços constantes da microrregião de Joinville

Cidades	ANO											% de Crescimento
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Araquari	R\$ 93.559,85	R\$ 93.845,77	R\$ 83.289,32	R\$ 105.382,03	R\$ 104.900,90	R\$ 116.966,25	R\$ 134.735,09	R\$ 129.302,30	R\$ 153.810,41	R\$ 158.959,74	R\$ 234.796,62	8,7
Balneário Barra do Sul	R\$ 25.479,93	R\$ 26.637,75	R\$ 27.322,76	R\$ 28.902,88	R\$ 30.264,62	R\$ 33.091,44	R\$ 39.015,16	R\$ 39.934,56	R\$ 40.074,71	R\$ 40.831,46	R\$ 42.680,21	5,9
Schroeder	R\$ 67.793,25	R\$ 69.254,55	R\$ 62.473,99	R\$ 64.800,00	R\$ 66.791,23	R\$ 74.740,54	R\$ 80.598,08	R\$ 84.104,87	R\$ 92.719,29	R\$ 89.884,17	R\$ 107.671,07	4,9
Corupá	R\$ 62.754,23	R\$ 69.487,35	R\$ 71.466,58	R\$ 75.412,29	R\$ 91.908,35	R\$ 94.330,84	R\$ 88.851,16	R\$ 93.846,42	R\$ 96.109,73	R\$ 97.597,58	R\$ 107.219,95	5,0
Garuva	R\$ 42.415,98	R\$ 49.178,12	R\$ 51.206,29	R\$ 62.996,41	R\$ 77.382,77	R\$ 80.661,83	R\$ 98.413,97	R\$ 119.345,04	R\$ 135.642,40	R\$ 133.486,94	R\$ 151.947,52	14,4
Guaramirim	R\$ 349.108,08	R\$ 333.810,54	R\$ 300.234,17	R\$ 331.552,74	R\$ 382.862,51	R\$ 405.280,13	R\$ 443.403,33	R\$ 525.704,95	R\$ 585.307,65	R\$ 641.787,28	R\$ 650.585,60	8,3
Itapoá	R\$ 38.521,40	R\$ 39.662,85	R\$ 42.889,89	R\$ 46.058,47	R\$ 47.877,55	R\$ 51.851,99	R\$ 59.932,83	R\$ 60.664,08	R\$ 62.316,37	R\$ 65.947,94	R\$ 76.692,31	6,9
Jaraguá do Sul	R\$ 1.633.182,18	R\$ 1.745.449,08	R\$ 1.746.333,68	R\$ 1.870.632,97	R\$ 2.124.439,36	R\$ 2.156.964,80	R\$ 1.759.403,01	R\$ 2.352.638,25	R\$ 2.484.591,54	R\$ 2.268.865,51	R\$ 2.346.732,41	3,9
Joinville	R\$ 4.700.825,70	R\$ 4.822.948,44	R\$ 4.750.154,94	R\$ 4.843.529,51	R\$ 5.408.520,37	R\$ 5.716.544,65	R\$ 6.350.898,10	R\$ 6.427.366,96	R\$ 6.842.912,28	R\$ 6.446.707,92	R\$ 8.243.077,01	5,4
Massaranduba	R\$ 84.479,42	R\$ 93.170,52	R\$ 96.187,05	R\$ 116.298,71	R\$ 122.539,69	R\$ 110.698,69	R\$ 115.705,04	R\$ 112.349,79	R\$ 120.691,61	R\$ 125.199,90	R\$ 146.042,19	4,2
São Francisco do Sul	R\$ 570.343,74	R\$ 658.371,14	R\$ 1.130.015,18	R\$ 1.258.251,90	R\$ 942.710,25	R\$ 1.504.393,38	R\$ 1.710.563,49	R\$ 1.659.475,44	R\$ 1.637.129,95	R\$ 1.605.210,62	R\$ 1.777.724,93	11,0
SOMA	R\$ 7.668.463,76	R\$ 8.001.816,11	R\$ 8.361.573,85	R\$ 8.803.817,91	R\$ 9.400.197,60	R\$ 10.345.524,54	R\$ 10.881.519,26	R\$ 11.604.732,66	R\$ 12.251.305,94	R\$ 11.674.479,06	R\$ 13.885.169,82	5,9
% de Crescimento	-	4,35%	4,50%	5,29%	6,77%	10,06%	5,18%	6,65%	5,57%	-4,71%	18,94%	-

Fonte: Elaboração própria com dados do IPEA (2015)

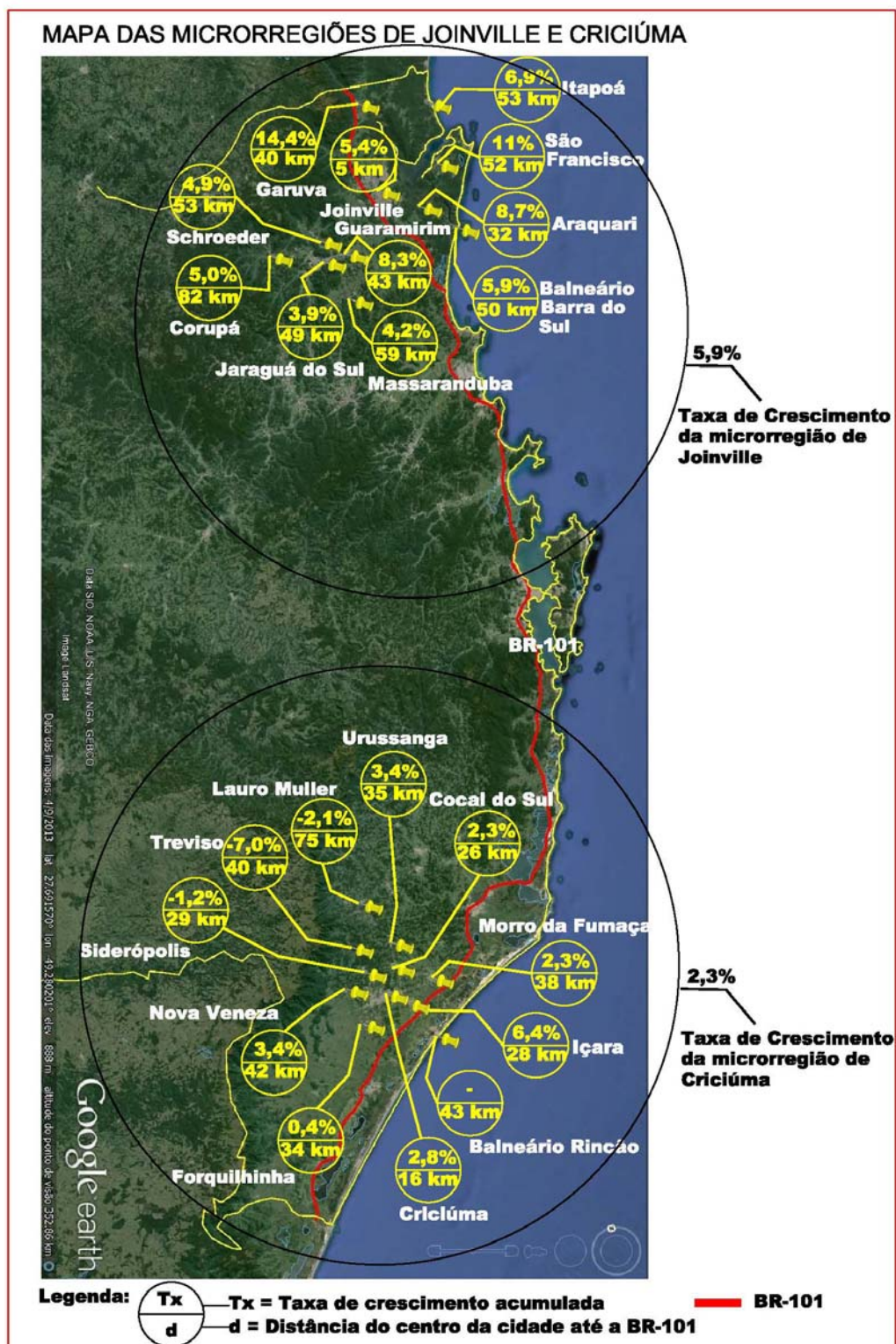
Tabela 3 – PIB municipal a preços constantes da microrregião de Criciúma

Cidades	ANO											% de Crescimento
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
Lauro Muller	R\$ 126.325,00	R\$ 141.486,32	R\$ 56.707,45	R\$ 64.198,99	R\$ 82.125,04	R\$ 78.249,76	R\$ 79.363,67	R\$ 88.142,20	R\$ 98.001,89	R\$ 88.282,32	R\$ 73.401,02	-2,1
Içara	R\$ 277.918,91	R\$ 271.954,06	R\$ 286.365,23	R\$ 311.278,78	R\$ 329.144,19	R\$ 343.572,86	R\$ 349.431,91	R\$ 380.635,34	R\$ 426.050,24	R\$ 458.850,09	R\$ 514.259,92	6,4
Criciúma	R\$ 1.221.206,97	R\$ 1.238.950,48	R\$ 1.243.293,49	R\$ 1.232.609,88	R\$ 1.322.065,61	R\$ 1.335.700,86	R\$ 1.413.579,17	R\$ 1.421.186,84	R\$ 1.444.554,27	R\$ 1.539.809,56	R\$ 1.591.329,12	2,8
Forquilha	R\$ 312.671,08	R\$ 274.104,62	R\$ 175.704,69	R\$ 195.086,07	R\$ 245.344,08	R\$ 230.237,77	R\$ 210.515,46	R\$ 228.083,61	R\$ 273.092,40	R\$ 253.538,65	R\$ 271.865,40	0,4
Balneário Rincão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cocal do Sul	R\$ 135.912,64	R\$ 128.736,82	R\$ 125.264,29	R\$ 131.926,11	R\$ 144.019,78	R\$ 137.039,47	R\$ 140.831,71	R\$ 133.604,19	R\$ 147.616,85	R\$ 151.015,12	R\$ 178.247,69	2,3
Morro da Fumaça	R\$ 154.245,46	R\$ 150.261,37	R\$ 134.458,71	R\$ 136.040,25	R\$ 152.780,55	R\$ 147.796,25	R\$ 157.823,53	R\$ 143.766,51	R\$ 179.542,75	R\$ 179.273,14	R\$ 181.939,07	2,3
Nova Veneza	R\$ 135.364,63	R\$ 147.314,76	R\$ 153.991,97	R\$ 190.286,80	R\$ 207.396,02	R\$ 187.351,26	R\$ 179.642,53	R\$ 197.786,42	R\$ 217.179,98	R\$ 192.903,01	R\$ 186.213,02	3,4
Siderópolis	R\$ 155.549,58	R\$ 139.889,00	R\$ 88.258,79	R\$ 82.398,79	R\$ 86.410,38	R\$ 86.576,29	R\$ 91.777,36	R\$ 99.060,49	R\$ 114.708,22	R\$ 109.847,23	R\$ 114.012,06	-1,2
Treviso	R\$ 189.393,36	R\$ 131.098,42	R\$ 50.697,50	R\$ 40.788,38	R\$ 45.913,28	R\$ 38.965,10	R\$ 36.889,47	R\$ 43.234,69	R\$ 48.910,18	R\$ 52.296,88	R\$ 82.881,26	-7,0
Urussanga	R\$ 153.966,71	R\$ 154.360,15	R\$ 146.479,64	R\$ 141.558,93	R\$ 157.342,47	R\$ 168.324,71	R\$ 163.228,30	R\$ 180.081,89	R\$ 203.137,48	R\$ 199.317,56	R\$ 195.790,60	3,4
MÉDIA:	R\$ 2.862.554,34	R\$ 2.778.156,00	R\$ 2.461.221,76	R\$ 2.526.172,98	R\$ 2.772.541,40	R\$ 2.753.814,33	R\$ 2.823.083,11	R\$ 2.915.582,18	R\$ 3.152.794,26	R\$ 3.225.133,56	R\$ 3.389.939,16	2,3
% de Crescimento	-	-2,95%	-11,41%	2,64%	9,75%	-0,68%	2,52%	3,28%	8,14%	2,29%	5,11%	-

Fonte: Elaboração própria com dados do IPEA (2015)

Na Figura nº 6, é apresentado um mapa que contempla as distâncias das cidades até a rodovia BR-101, e também a taxa de crescimento do PIB municipal das cidades das microrregiões de Joinville e de Criciúma no período de 2000 a 2010.

Figura 6 – Mapa da área de estudo com as distâncias dos municípios até a BR-101 e PIB



Fonte: Elaboração própria com dados do IPEA e Google Earth (2015)

De acordo com os dados coletados, enquanto o crescimento acumulado para a microrregião de Joinville foi de 5,9%, a microrregião de Criciúma apresentou uma taxa de crescimento de 2,3%. Para o mesmo período a taxa de crescimento acumulada para o estado de SC foi de 3,25% e o Brasil apresentou um crescimento acumulado de 3,73% (IPEA, 2015).

No período anterior a duplicação da BR 101 no trecho norte, na microrregião de Joinville, as taxas encontradas para as duas microrregiões, de Joinville e de Criciúma, eram mais próximas, e também mais próximas à taxa de crescimento estadual. Para o período de 1980 a 2000 a taxa de crescimento da microrregião de Joinville foi de 18%, a microrregião de Criciúma apresentou um crescimento de 17%, enquanto o estado cresceu 15% (IPEA, 2015).

4.2 CRESCIMENTO POPULACIONAL

Crescimento populacional é o aumento do número de indivíduos residentes em uma dada região. A fim de comparar as duas regiões, quanto ao aumento no número de residentes, fizemos um comparativo ano a ano e a taxa de crescimento acumulada para o período total, de 2000 a 2010.

De acordo com autores que estudaram a relação entre investimento em infraestrutura e desenvolvimento, Gary From, 1968, Mello, 1984, Heymann, 1968, citados anteriormente, região com infraestrutura mais desenvolvida, tende a atrair a população e também investimentos, a facilidade em deslocamento, melhores condições de vida, oportunidades de crescimento, são fatores que atraem a população para as cidades mais desenvolvidas, com melhor infraestrutura.

Corroborando a teoria verificamos que o crescimento populacional na microrregião de Joinville foi bastante significativo, superior ao crescimento populacional da microrregião de Criciúma, superando as taxas do estado de Santa Catarina e do Brasil.

Os dados são do censo IBGE, 2000 e 2010, para 2015 é usado a estimativa do crescimento, disponível também no site do IBGE. Referente a microrregião de Joinville, a população total no ano de 2000 era de 679.315 pessoas, em 2015 a estimativa do IBGE é que esse número chegue a 942.558 pessoas, houve nesse período um crescimento acumulado de 18%, dentre as cidades a mais populosa é Joinville, que é também a maior cidade do estado de SC, Joinville responde por cerca de 60% da população (IBGE, 2015).

Para a microrregião de Criciúma, localizada no norte do estado, o crescimento populacional, foi de 9%, no ano 2000 a população era de 324.747 pessoas, a estimativa é de que em 2015 esse número chegue a 386.788 pessoas, dentre as cidades a de maior

representatividade é Criciúma, que corresponde a 53,5% da população. Balneário Rincão é a cidade com menor população, antes de 2013 pertencia a cidade de Içara, sendo emancipado em Janeiro de 2013. Antes dessa data, seus dados estão agrupados a Içara. (IBGE, 2015)

Para o estado de Santa Catarina a taxa de crescimento populacional para o período de 2000 a 2010, com estimativa para 2015 é de 13%, para o mesmo período, o país deve apresentar um crescimento de 10% (IBGE, 2015).

A seguir as tabelas 4 e 5 apresentam os dados do crescimento populacional por cidade, e o crescimento total de cada microrregião.

Tabela 4 – Taxa de crescimento acumulado populacional da microrregião de Joinville

Cidades	ANO			TX. Crescimento Acumulado Populacional
	2000	2010	2015	
Araquari	23.645	28.810	32.454	17%
Bal. Barra do Sul	6.045	9.580	9.828	28%
Corupá	11.847	14.925	15.132	13%
Garuva	11.378	14.761	16.786	21%
Guaramirim	23.794	35.172	40.878	31%
Itapoá	8.839	14.763	18.137	43%
Jaraguá do Sul	108.489	143.123	163.735	23%
Joinville	429.604	515.288	562.151	14%
Massaranduba	12.562	14.674	16.024	13%
São Francisco do Sul	32.301	42.520	48.606	23%
Schroeder	10.811	15.316	18.827	32%
TOTAL:	679.315	848.932	942.558	18%

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo de 2000 a 2010 do IBGE (2015)

Tabela 5 – Taxa de crescimento acumulado populacional da microrregião de Criciúma

Cidades	ANO			TX. Crescimento Acumulado Populacional
	2000	2010	2015	
Bal. Rincão			1.201	
Cocal do Sul	13.726	15.159	16.156	8%
Criciúma	170.420	192.308	206.918	10%
Forquilha	18.348	22.548	24.215	15%
Içara	48.634	58.833	53.145	5%
Lauro Muller	13.604	14.367	14.996	5%
Morro da Fumaça	14.551	16.126	17.213	9%
Nova Veneza	11.511	13.309	14.470	12%
Siderópolis	12.082	12.998	13.686	6%
Treviso	3.144	3.527	3.785	10%
Urussanga	18.727	20.223	21.003	6%
TOTAL:	324.747	369.398	386.788	9%

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo de 2000 a 2010 do IBGE (2015)

O crescimento populacional da microrregião de Joinville foi de 18% entre 2000 e 2015, enquanto a microrregião de Criciúma teve um crescimento de apenas 9% no mesmo período. A microrregião de Criciúma apresentou taxas inferiores ao estado de SC, que ficou em 13%, impulsionada pela microrregião de Joinville, e do Brasil ficou em 10%, no mesmo período analisado.

4.3 EMPREGOS GERADOS

Empregos gerados são novos postos de trabalho que surgem em determinado setor da economia, aqui analisamos indústria, comércio e serviços. Esse novo funcionário pode ser contratado seja por que aquela empresa que está crescendo, com maior demanda por seus produtos e serviços, ou ainda mão de obra contratada para uma nova empresa que se instalou na região.

Para calcular os empregos gerados por cada setor, Indústria, Comércio, e Serviços, é utilizado o crescimento no número de trabalhadores ativos. Para essa variável foram coletados dados disponíveis no site da RAIS – Relação Anual de Informações Sociais. Entre os anos de 2000 e 2013.

Para a microrregião de Joinville a taxa de crescimento dos trabalhadores da indústria foi de 5%, as cidades que se destacaram foram Araquari, com 18% e São Francisco de Sul, com 15%, Joinville teve o pior resultado, com apenas 4%.

A seguir a tabela 6 apresenta o número de trabalhadores ativos neste setor para cada cidade, a taxa de crescimento por cidade no período acumulado, e também o crescimento total para a microrregião.

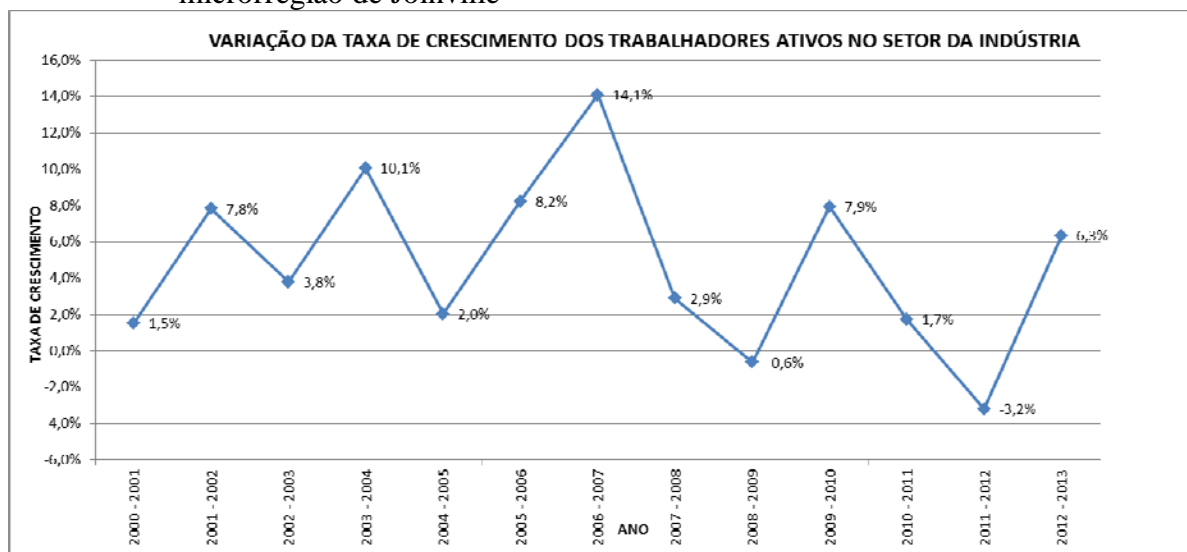
Tabela 6 – Trabalhadores ativos no setor da indústria da microrregião de Joinville

Cidades	ANO														Taxa de Crescimento Acumulada
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Araquari	583	582	677	668	892	1.136	1.041	1.392	1.346	1.868	2.602	3.317	3.678	4.315	18%
Balneário Barra do Sul	78	69	89	113	132	133	146	177	194	189	210	205	193	193	9%
Corupá	1.483	1.532	1.559	1.505	1.673	1.929	1.780	2.082	2.352	2.454	2.639	2.558	2.628	2.625	6%
Garuva	519	607	761	720	814	896	1.185	1.512	1.301	1.424	1.791	1.859	1.897	2.012	11%
Guaramirim	2.113	1.637	2.819	2.781	3.378	3.570	4.271	4.886	5.235	6.067	6.847	6.822	7.116	7.680	12%
Itapoá	69	53	61	55	63	56	65	50	78	74	66	95	136	165	6%
Jaraguá do Sul	21.971	23.894	25.775	26.871	29.078	29.307	32.688	36.980	38.408	37.041	39.256	39.319	34.582	39.310	5%
Joinville	48.431	47.933	50.539	52.769	57.725	57.924	61.539	70.674	71.784	70.556	75.288	76.833	76.151	78.395	4%
Massaranduba	1.364	1.502	1.459	1.686	2.050	2.215	2.483	2.455	2.701	2.720	3.406	3.188	3.430	3.392	8%
São Francisco do Sul	248	279	513	607	697	774	934	1.081	1.221	1.293	1.379	1.485	1.594	1.824	15%
Schroeder	1.387	1.363	1.421	1.140	1.363	1.915	1.940	2.025	2.253	2.383	2.587	2.740	2.573	2.559	7%
TOTAL:	78.246	79.451	85.673	88.915	97.865	99.855	108.072	123.314	126.873	126.069	136.071	138.421	133.978	142.470	5%

Fonte: Elaboração própria com dados da MTE (2015)

O Gráfico 2 representa a taxa de crescimento no decorrer dos anos de 2000 a 2013 para os trabalhadores deste setor.

Gráfico 2 – Variação da taxa de crescimento dos trabalhadores ativos no setor da indústria da microrregião de Joinville



Fonte: Elaboração própria com dados da MTE (2015)

Para a microrregião de Criciúma a taxa de crescimento acumulada dos empregos gerados no setor da indústria foi de 6%, dentre as cidades com maior crescimento estão Treviso com 20% e Forquilha, com 12%, Criciúma e Siderópolis ficaram com a pior taxa, apenas 3% cada.

A seguir a tabela 7 apresenta o número de trabalhadores ativos neste setor para cada cidade, a taxa de crescimento por cidade no período acumulado, e também o crescimento total para a microrregião.

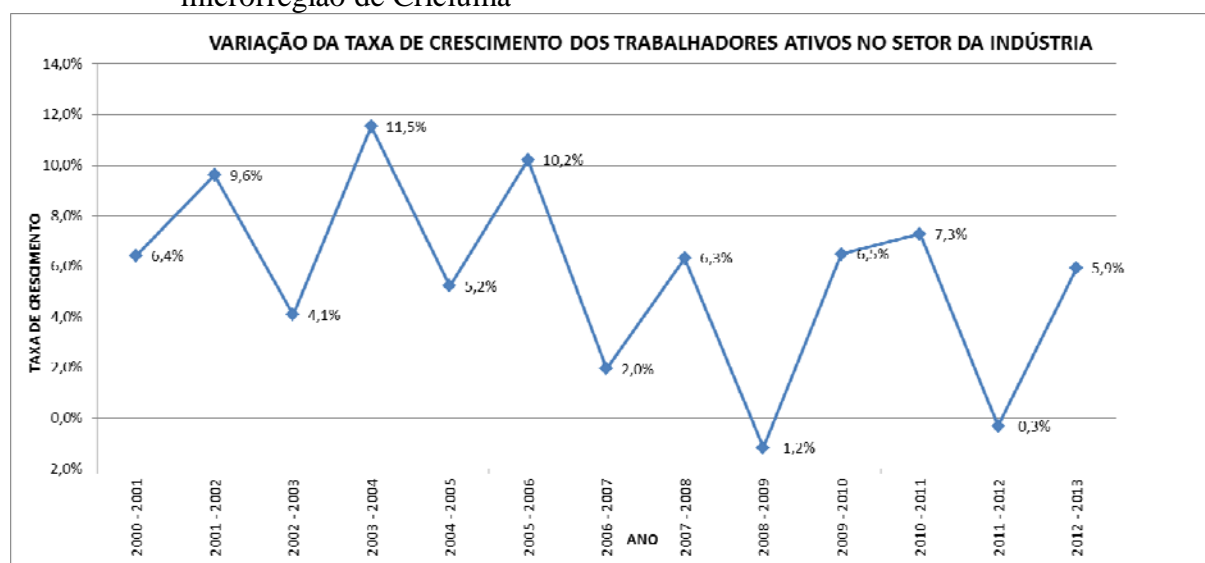
Tabela 7 – Trabalhadores ativos no setor da indústria da microrregião de Criciúma

Cidades	ANO														Taxa de Crescimento Acumulada
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Balneário Rincão														67	
Cocal do Sul	1.683	1.633	1.734	2.020	2.309	2.472	2.446	2.531	2.847	2.936	3.017	3.122	2.864	2.868	5%
Criciúma	12.738	13.356	14.027	12.977	13.664	14.542	15.492	14.930	15.699	15.605	17.833	18.767	19.092	19.205	3%
Forquilha	1.005	1.077	2.094	2.656	3.177	3.964	4.503	4.472	4.739	4.512	4.971	4.801	4.975	4.904	12%
Içara	2.964	3.523	3.943	4.137	4.689	4.384	4.691	5.320	5.590	6.046	6.385	6.839	7.434	7.588	7%
Lauro Muller	483	493	469	559	968	1.150	1.245	1.162	1.243	961	842	869	918	1.013	6%
Morro da Fumaça	2.574	2.735	2.786	2.929	3.217	3.233	3.382	3.467	3.605	3.635	3.819	4.172	4.198	4.239	4%
Nova Veneza	1.839	1.976	2.273	2.544	2.884	2.810	4.740	5.258	5.639	5.398	4.821	5.316	4.355	6.018	10%
Siderópolis	1.405	1.299	1.277	1.384	1.535	1.741	1.493	1.606	1.790	1.784	1.877	1.889	1.749	1.898	3%
Treviso	128	118	126	678	846	955	1.053	1.069	1.306	1.103	1.242	1.300	1.111	1.488	20%
Urussanga	1.845	2.168	2.378	2.500	2.829	2.756	2.841	2.894	2.955	2.905	2.993	4.204	4.426	4.874	6%
TOTAL:	26.664	28.378	31.107	32.384	36.118	38.007	41.886	42.709	45.413	44.885	47.800	51.279	51.122	54.162	6%

Fonte: Elaboração própria com dados do MTE (2015)

O Gráfico 3 representa a taxa de crescimento no decorrer dos anos de 2000 a 2013 para os trabalhadores deste setor.

Gráfico 3 – Variação da taxa de crescimento dos trabalhadores ativos no setor da indústria da microrregião de Criciúma



Fonte: Elaboração própria com dados do MTE (2015)

As taxas de geração de empregos similares entre as microrregiões de Joinville e de Criciúma, se justificam quando olhamos como se concentra o setor da indústria nessas localidades. Enquanto na microrregião de Criciúma os setores industriais que mais contratam são aqueles com mão de obra intensiva, como indústria extrativista mineral, têxtil e de alimentos, na microrregião de Joinville o setor da indústria é mais forte nos setores onde a mão de obra é menos intensiva, como a indústria metalúrgica e mecânica.

Segundo dados do MTE - Ministério do Trabalho e Emprego (2015), na microrregião de Criciúma 25,31% dos trabalhadores da indústria estão concentrados em extração e produção mineral, 21,77% estão alocados na indústria têxtil, e 11,73% na indústria de alimentos e bebidas. Enquanto a indústria metalúrgica e mecânica, intensiva em capital, correspondem a 8,65% e 5,81%, dos trabalhadores, respectivamente.

A seguir a tabela 8 mostra os principais setores da indústria para a microrregião de Criciúma.

Tabela 8 - Divisão dos trabalhadores da indústria na microrregião de Criciúma

Cidades	Total da Indústria	Ext. mineral	Produção mineral	Ind. Metalúrgica	Textil	Alimentos e bebidas	Setor que mais emprega na cidade.
Cocal do sul	34.216	621	20.917	1.749	1.791	873	61%
Criciúma	211.333	4.249	44.242	17.643	62.494	10.148	30%
Forquilha	54.498	13.454	927	3.953	4.342	26.637	49%
Içara	74.583	1.951	9.011	4.495	15.243	4.949	20%
Lauro Muller	12.525	9.202	608	59	374	565	73%
Morro da Fumaça	47.257	1.078	12.639	911	17.263	3.379	37%
Nova Veneza	56.196	276	576	11.930	17.670	19.002	34%
Siderópolis	21.772	4.326	377	1.531	3.517	392	20%
Treviso	13.807	12.436	18	46	224	44	90%
Urussanga	44.099	1.043	6.357	7.003	1.220	898	16%
Total:	570.286	48.636	95.672	49.320	124.138	66.887	
Representatividade na microrregião		8,53%	16,78%	8,65%	21,77%	11,73%	

Fonte: Elaboração própria com dados do MTE (2015)

O menor uso de mão de obra nesses setores, como metalúrgica e mecânica, se dá por fatores próprios dessa indústria como ganhos de produtividade, por ter ganho de produtividade maior que os outros setores, o emprego na indústria metalúrgica e mecânica tende a crescer em ritmo menor que o emprego em outros setores industriais.

Carvalho (2003) faz a análise da produtividade industrial para o período de 1990 a 2000, segundo estudo realizado por ele, houve nessa década redução no número de pessoal

ocupado na indústria, em especial na indústria intensiva em tecnologia e capital, como a indústria metalúrgica e mecânica.

“Durante o período de 1990-1994 os setores da indústria intensiva no uso de tecnologia e capital tiveram o maior aumento da produtividade do trabalho. Embora os acréscimos na produção tenham sido consideráveis, é notável a redução de pessoal ocupado em praticamente todos os setores dessa indústria. A razão para esse fato deve-se, possivelmente, a uma forte reestruturação produtiva que, aproveitando-se da abertura comercial, possibilitou a importação de máquinas, equipamentos e produtos elaborados e, aliada a uma mudança nos processos de gestão, levou a uma dispensa de mão-de-obra, em parte transferida para o setor terciário” (Calheiros, 2003, pág 92).

A indústria intensiva em tecnologia e capital reduziu em 15% o número total de pessoal ocupado, e contou com uma taxa de crescimento de 39% na produtividade, para o mesmo período de 1990 a 2000 (Calheiros, 2003).

Já a indústria intensiva em trabalho teve uma redução de 7,8% no pessoal ocupado, e um acréscimo de 3,85% na produtividade (Calheiros, 2003).

Quando olhamos a microrregião de Joinville a indústria metalúrgica e mecânica passa a ser a principal detentora de mão de obra local. Nesta região a indústria de capital intensivo é predominante. A indústria metalúrgica e mecânica absorve 34,4% da mão de obra industrial da região, a segunda maior participação é da indústria têxtil, 23% dos trabalhadores, porém ela se concentra em Jaraguá do Sul, "capital da malha", que sozinha é responsável por 48% da produção têxtil da microrregião de Joinville, e Guaramirim, cidade vizinha fica com outros 9% da produção.

A seguir a tabela 9 mostra os principais setores da indústria para a microrregião de Joinville.

Tabela 9 – Divisão dos trabalhadores da indústria na microrregião de Joinville

Cidades	Total da Indústria	Ind. Metalúrgica	Ind. Mecânica	Eletric. Comunicação	Madeira e mobiliário	Textil	Alimentos e bebidas	Setor que mais emprega na cidade.
Araquari	28.209	7.020	2.539	146	1.658	1.302	1.909	25%
Balneário Barra do Sul	25.001	2.107	8	0	29	628	353	8%
Corupá	28.370	3.325	3.452	2.370	4.703	11.908	1.110	42%
Garuva	17.966	10.159	1.577	0	3.894	126	1.115	57%
Guaramirim	68.872	8.106	2.033	464	8.676	32.431	3.137	47%
Itapoá	1.168	185	12	0	891	18	188	76%
Jaraguá do Sul	447.337	10.375	27.258	115.004	125	176.404	48.992	39%
Joinville	878.577	214.932	228.625	18.046	10.503	116.355	31.927	26%
Massaranduba	34.822	2.030	2.005	855	1.090	15.159	3.575	44%
São Francisco do Sul	15.208	6.564	2.291	0	1.918	217	1.518	43%
Schoreder	27.669	3.441	2.959	1.723	523	13.863	2.448	50%
Total:	1.573.199	268.244	272.759	138.608	34.010	368.411	96.272	
Representatividade na microrregião		17,1%	17,3%	8,8%	2,2%	23,4%	6,1%	

Fonte: Elaboração própria com dados do MTE (2015)

Quanto ao setor do comércio, a taxa de crescimento no número de empregos para o período de 2000 a 2013 foi de 7% na microrregião de Joinville, as cidades com maiores taxas foram Itapoá e Balneário Barra do Sul, com 13% e 12%, respectivamente. Dentre as cidades com menor taxa de crescimento nos empregos gerados no comércio estão Corupá e Jaraguá do Sul, com 4% e 6%, respectivamente.

A tabela 10 apresenta o número de trabalhadores no comércio e a taxa de crescimento acumulada de 2000 a 2013, para cada cidade e o total da microrregião de Joinville.

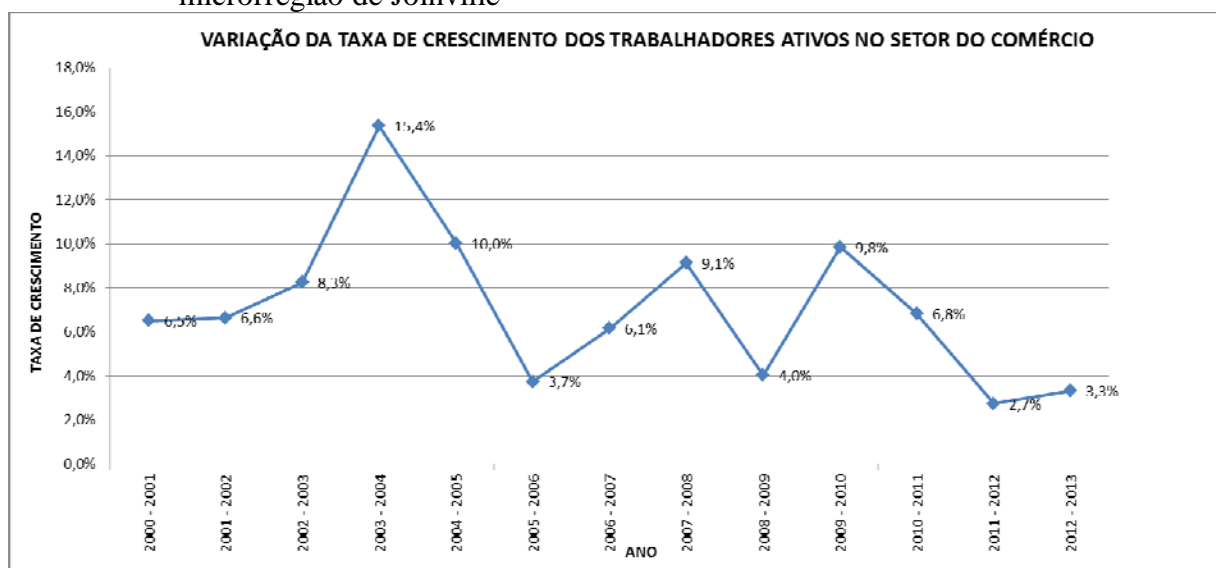
Tabela 10 – Trabalhadores ativos no setor do comércio da microrregião de Joinville

Cidades	ANO														Taxa de Crescimento Acumulada
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Araquari	382	415	473	506	616	649	679	696	691	763	932	1.030	1.275	1.502	10%
Balneário Barra do Sul	56	99	92	102	120	153	159	144	174	193	225	231	300	342	12%
Corupá	331	434	487	463	497	450	447	496	501	500	565	626	637	657	4%
Garuva	219	183	307	523	548	575	371	428	449	517	538	605	686	770	8%
Guaramirim	841	874	869	953	1.057	1.214	1.334	1.502	1.733	1.728	1.887	2.059	2.027	2.084	9%
Itapoá	151	202	229	281	297	354	408	449	510	578	652	666	778	805	13%
Jaraguá do Sul	4.759	5.310	5.612	5.881	6.988	8.273	7.857	8.249	8.878	9.210	9.728	10.222	10.282	10.628	6%
Joinville	16.128	16.757	17.878	19.262	22.187	23.992	25.478	27.007	29.736	30.935	34.282	36.666	37.395	38.540	8%
Massaranduba	181	207	259	284	309	321	422	461	513	538	489	546	594	613	10%
São Francisco do Sul	855	955	970	1.121	1.283	1.291	1.509	1.602	1.628	1.615	1.834	2.025	2.159	2.074	7%
Schroeder	172	207	169	225	244	296	307	332	328	382	451	430	480	478	9%
TOTAL:	24.075	25.643	27.345	29.601	34.146	37.568	38.971	41.366	45.141	46.959	51.583	55.106	56.613	58.493	7%

Fonte: Elaboração própria com dados do MTE (2015)

O gráfico 4 representa o crescimento ano a ano para a microrregião de Joinville.

Gráfico 4 – Variação da taxa de crescimento dos trabalhadores ativos no setor do comércio da microrregião de Joinville



Fonte: Elaboração própria com dados do MTE (2015)

Para a microrregião de Criciúma, a taxa de crescimento acumulado no setor do comércio foi de 8%, as cidades que mais cresceram o número de trabalhadores foram Treviso com 20% e Nova Veneza com 11%, as piores taxas ficaram com Criciúma, Lauro Muller e Urussanga, 7% cada.

A tabela 11 apresenta o número de trabalhadores no comércio e a taxa de crescimento acumulada de 2000 a 2013, para cada cidade e o total da microrregião de Criciúma.

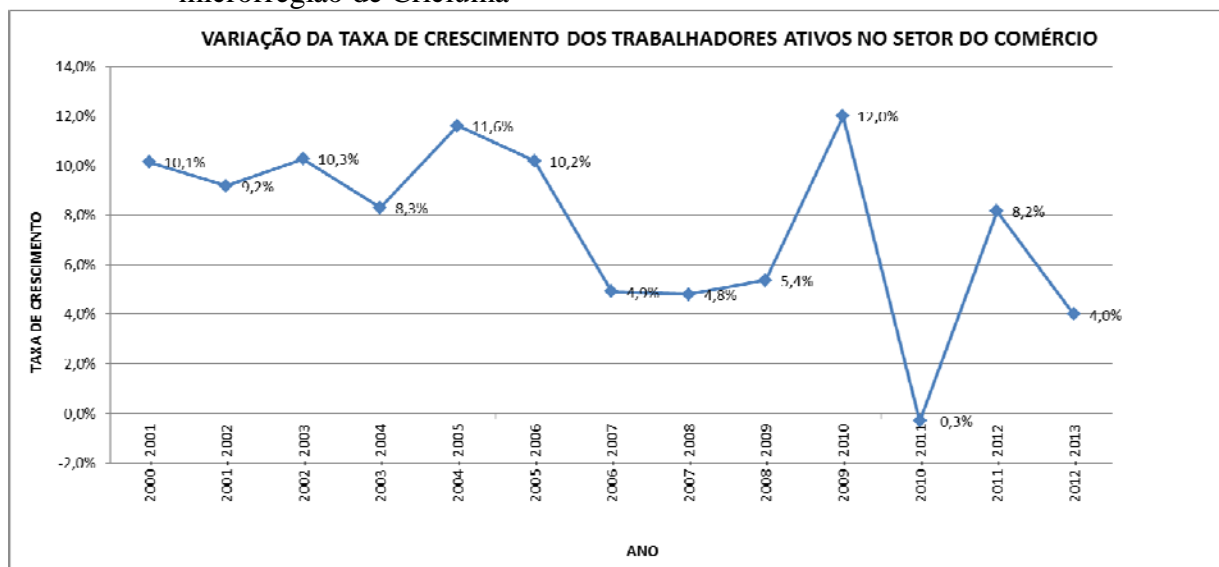
Tabela 11 – Trabalhadores ativos no setor do comércio da microrregião de Criciúma

Cidades	ANO														Taxa de Crescimento Acumulada
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Balneário Rincão														133	
Cocal do Sul	261	299	307	353	365	404	510	519	533	562	658	771	778	828	9%
Criciúma	7.199	7.786	8.403	9.173	9.672	10.709	12.151	12.600	13.077	13.429	15.017	15.215	15.515	16.102	7%
Forquilha	354	388	415	460	556	603	621	612	747	800	921	1.016	1.102	1.177	10%
Içara	1.188	1.388	1.551	1.724	2.050	2.397	2.431	2.687	2.837	3.245	3.654	3.024	4.241	4.255	10%
Lauro Muller	256	268	284	301	326	338	376	463	445	493	552	555	558	569	7%
Morro da Fumaça	278	313	384	356	426	477	521	585	586	642	698	794	888	900	9%
Nova Veneza	192	237	252	311	409	427	467	479	555	606	684	671	786	809	11%
Siderópolis	155	169	201	279	278	344	284	280	317	312	355	399	479	509	8%
Treviso	7	6	12	26	32	37	14	17	17	54	70	64	70	84	20%
Urussanga	322	394	472	559	551	632	660	679	716	754	796	825	822	882	7%
TOTAL:	10.212	11.248	12.281	13.542	14.665	16.368	18.035	18.921	19.830	20.897	23.405	23.334	25.239	26.248	8%

Fonte: Elaboração própria com dados do MTE (2015)

O gráfico 5 representa o crescimento ano a ano para a microrregião de Criciúma.

Gráfico 5 – Variação da taxa de crescimento dos trabalhadores ativos no setor do comércio da microrregião de Criciúma



Fonte: Elaboração própria com dados do MTE (2015)

Referente ao setor de serviços os dados mostram que a taxa de crescimento no número de trabalhadores da Microrregião de Joinville foi de 6%, a cidade que teve a maior taxa de crescimento foi Itapoá, com 13%, o pior resultado ficou com Corupá, que apresentou crescimento negativo em 4%.

A tabela 12 apresenta os dados com o número de trabalhadores de cada ano, por cidade, a taxa de crescimento acumulado por cidade e também para o total da microrregião, com sua respectiva taxa de crescimento.

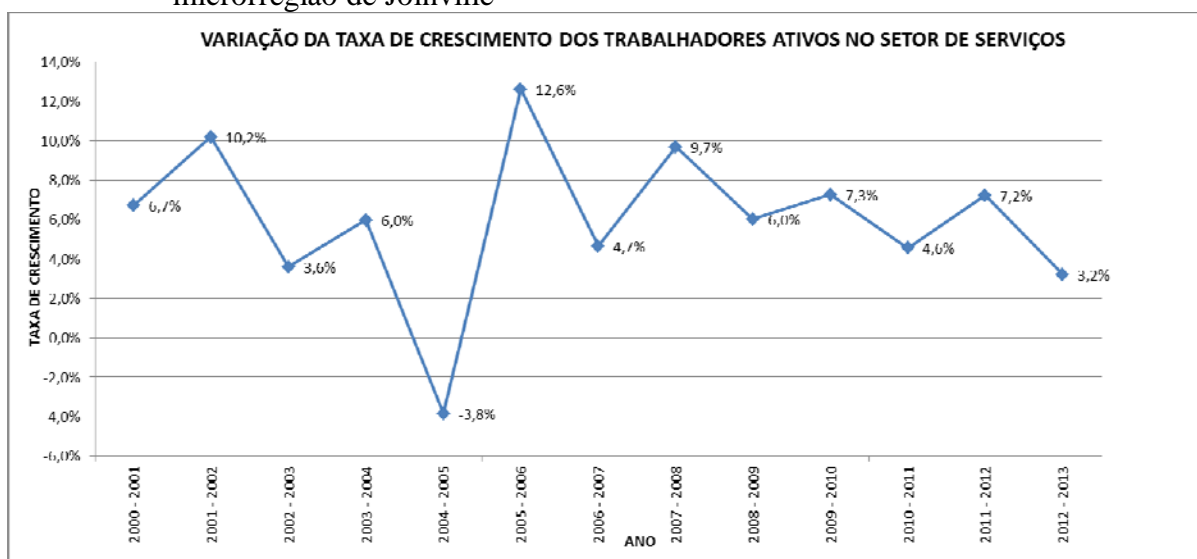
Tabela 12 – Trabalhadores ativos no setor de serviços da microrregião de Joinville

Cidades	ANO														Taxa de Crescimento Acumulada
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Araquari	1.295	1.318	1.325	1.255	1.248	1.277	1.331	1.388	1.618	1.769	2.224	2.661	3.032	3.236	8%
Balneário Barra do Sul	174	164	233	285	193	287	284	324	296	376	488	460	470	553	9%
Corupá	799	1.045	1.611	1.658	486	464	510	547	561	658	658	719	741	744	-4%
Garuva	321	372	415	494	533	591	590	638	719	673	821	893	933	1.141	9%
Guaramirim	1.364	1.454	1.775	1.981	2.163	1.974	1.643	1.715	1.858	2.228	2.193	2.364	2.652	2.559	4%
Itapoá	319	357	439	490	546	620	590	694	712	761	955	1.388	1.559	1.804	13%
Jaraguá do Sul	10.017	10.556	11.317	11.579	12.306	10.766	13.791	14.465	15.314	15.966	17.238	18.292	18.898	19.915	6%
Joinville	35.896	38.293	42.013	42.879	46.722	45.114	51.003	53.290	59.467	62.913	66.860	69.015	74.466	76.253	6%
Massaranduba	447	465	192	590	589	620	601	555	687	714	797	831	828	858	7%
São Francisco do Sul	3.375	3.653	4.126	4.630	5.072	5.428	5.325	5.551	5.517	5.893	6.388	6.493	6.972	7.070	5%
Schroeder	355	348	495	402	354	371	358	404	532	583	636	672	755	744	6%
TOTAL:	54.362	58.025	63.941	66.243	70.212	67.512	76.026	79.571	87.281	92.534	99.258	103.788	111.306	114.877	6%

Fonte: Elaboração própria com dados do MTE (2015)

O gráfico 6 representa a evolução da taxa de crescimento ano a ano, de 2000 a 2013, para o total da microrregião.

Gráfico 6 – Variação da taxa de crescimento dos trabalhadores ativos no setor de serviços da microrregião de Joinville



Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE (2015)

Para a Microrregião de Criciúma observa-se a mesma taxa de crescimento, 6% para o período, a cidade com maior taxa foi Nova Veneza, com 9%, o pior resultado foi para Forquilha, apenas 1%.

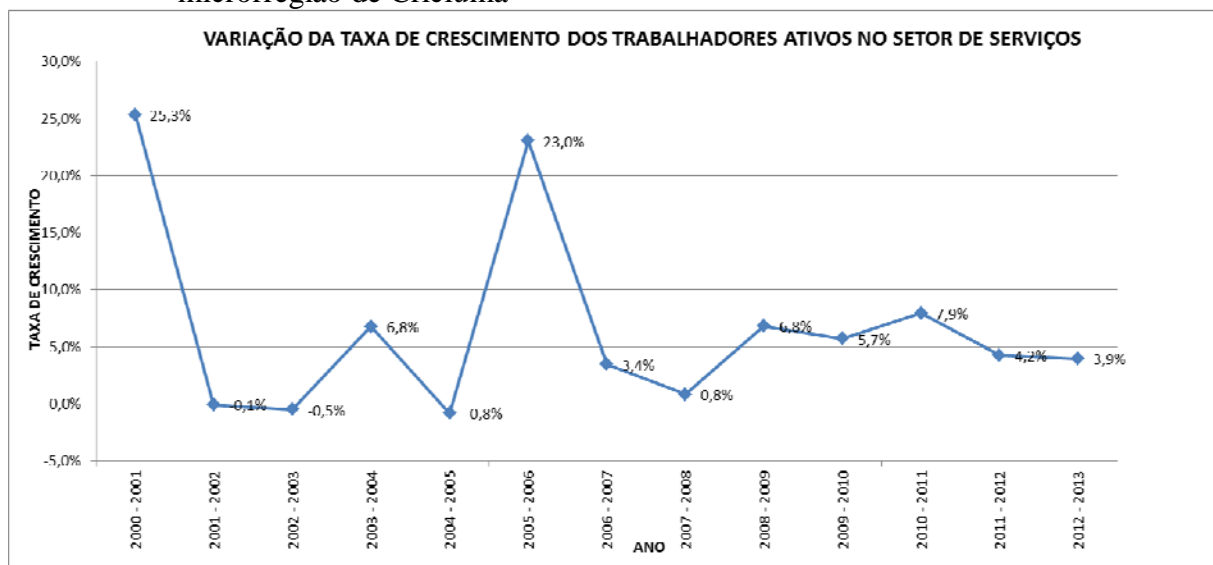
Tabela 13 – Trabalhadores ativos no setor de serviços da microrregião de Criciúma

Cidades	ANO														Taxa de Crescimento Acumulada
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Balneário Rincão														182	
Cocal do Sul	425	290	305	639	641	740	724	789	837	773	812	900	888	926	8%
Criciúma	11.644	16.053	16.299	16.008	17.334	15.941	20.682	20.655	20.648	22.232	23.693	25.570	27.201	27.504	6%
Forquilha	1.575	1.602	721	745	628	651	696	936	946	991	1.091	1.160	1.196	1.357	1%
Içara	1.288	1.690	1.917	1.874	2.085	2.721	2.887	3.095	3.173	3.203	3.254	3.526	3.635	3.876	8%
Lauro Muller	542	514	638	552	635	613	627	711	693	922	1.076	1.202	1.055	1.120	7%
Morro da Fumaça	584	660	636	668	685	761	882	958	935	1.079	1.148	1.268	1.422	1.412	7%
Nova Veneza	408	296	479	516	616	742	781	858	923	966	897	956	960	1.283	9%
Siderópolis	665	775	860	667	624	748	1.037	1.206	1.300	1.246	1.417	1.468	1.280	1.350	7%
Treviso	129	181	184	195	149	199	166	178	156	239	229	252	214	252	4%
Urussanga	945	751	749	805	803	881	1.044	1.157	1.181	1.233	1.139	1.203	1.236	1.359	4%
TOTAL:	18.205	22.812	22.788	22.669	24.200	23.997	29.526	30.543	30.792	32.884	34.756	37.505	39.087	40.621	6%

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE (2015)

O gráfico 7 representa a evolução da taxa de crescimento ano a ano, de 2000 a 2013, para o total da microrregião

Gráfico 7 – Variação da taxa de crescimento dos trabalhadores ativos no setor de serviços da microrregião de Criciúma



Fonte: Elaboração própria com dados do MTE (2015)

4.4 NÚMERO DE EMPRESAS INSTALADAS

Um ponto importante da avaliação, foi a respeito do número de empresas instaladas, com os respectivos dados pode-se analisar o crescimento do número de empresas que se instalaram nas microrregiões. O Período analisado quanto ao número de empresas instaladas abrangeu os anos de 2006 a 2013.

A tabela nº 14 apresenta os dados das empresas que se instalaram na microrregião de Joinville.

Tabela 14 – Empresas instaladas na microrregião de Joinville

Cidade	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	tx de crescimento acumulado
Araquari	428	507	583	716	825	1.084	1.241	1.419	19%
Bal Barra do sul	291	263	289	359	348	375	370	419	6%
Corupa	471	428	451	465	560	490	510	501	2%
Garuva	653	730	775	656	690	599	761	885	2%
Guaramirin	1.228	1.381	1.338	1.525	1.567	1.678	1.595	1.704	5%
Itapoá	448	526	619	668	805	723	763	703	7%
Jaragua do Sul	6.324	6.730	7.085	7.144	7.393	7.452	7.591	7.917	3%
Joinville	18.768	19.123	19.937	19.614	29.579	20.700	21.257	21.632	2%
Massaranduba	583	586	658	682	693	752	718	752	4%
São Francisco do Sul	1.591	1.636	1.725	1.764	1.850	1.742	1.773	1.845	2%
Schoroder	441	434	457	496	494	524	514	601	4%
Total:	31.226	32.344	33.917	34.089	44.804	36.119	37.093	38.378	3%

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE (2015)

A tabela nº 15 apresenta os dados das empresas que se instalaram na microrregião de Criciúma.

Tabela 15 – Empresas instaladas na microrregião de Criciúma

Cidade	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	tx de crescimento acumulado
Bal. Rincão									
Cocal do Sul	475	583	599	576	607	536	627	635	3%
Criciúma	7.455	7.728	8.214	8.453	8.984	8.802	9.262	9.381	3%
Forquilha	564	711	725	756	743	754	804	860	4%
Içara	1.636	1.744	1.832	1.926	2.013	2.011	2.212	2.148	4%
Lauro Muller	375	390	384	396	417	337	418	457	2%
Morro da Fumaça	728	657	736	782	705	730	882	822	3%
Nova Veneza	528	509	553	584	594	582	624	639	3%
Siderópolis	336	352	376	393	427	399	438	430	4%
Treviso	62	71	84	91	94	92	103	101	7%
Urussanga	692	696	738	759	756	758	796	801	2%
Total:	12.851	13.441	14.241	14.716	15.340	15.001	16.166	16.274	3%

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE (2015)

O crescimento no número de empresas da microrregião de Joinville foi de 3%, dentre as cidades a única que apresentou um numero expressivo foi Araquari, com 20% de crescimento no número de empresas. Para região Sul o crescimento foi de 3%, mas nenhuma cidade apresentou número expressivo.

4.5 IDHM

IDHM é o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, é uma medida composta de indicadores de desenvolvimento humano: longevidade, nível escolaridade e renda. O índice varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior a qualidade de vida da população.

Dentre os dados analisados esse é o que menos tem relação com obras de infraestrutura, como a BR 101, uma vez que é composto além de por indicadores econômicos, também por indicadores sociais.

Santa Catarina aparece em terceiro lugar no ranking nacional do IDHM, ficando atrás do DF e de SP. Dentre as cidades de SC, Joinville e Jaraguá do Sul estão entre as que têm melhor qualidade de vida.

Para este índice temos os dados de 1991, 2000 e 2010. A seguir as tabelas nº 16 e 17 apresentam os dados relativos a IDHM para cada cidade das Microrregiões de Joinville e Criciúma, e na tabela 18 o comparativo entre as duas microrregiões, o estado de SC e o Brasil.

Tabela 16 – IDHM da microrregião de Joinville

Cidades	ANO		
	1991	2000	2010
Araquari	0,45	0,58	0,70
Bal. Barra do Sul	0,50	0,64	0,72
Corupá	0,54	0,65	0,78
Garuva	0,45	0,56	0,73
Guaramirim	0,56	0,69	0,75
Itapoá	0,49	0,63	0,76
Jaraguá do Sul	0,60	0,74	0,80
Joinville	0,59	0,71	0,81
Massaranduba	0,55	0,70	0,77
São Francisco do Sul	0,58	0,66	0,76
Schroeder	0,54	0,71	0,77

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE (2015)

Para o ano de 2010, enquanto o IDHM da Microrregião de Joinville foi de 0,79, maior que o estadual e o nacional. Isso mostra que a microrregião de Joinville não cresceu apenas em PIB e população, também apresenta melhor qualidade de vida para a população.

Tabela 17 – IDHM da microrregião de Criciúma

Cidades	ANO		
	2000	2010	2015
Bal. Rincão			
Cocal do Sul	0,57	0,70	0,78
Criciúma	0,58	0,70	0,79
Forquilha	0,47	0,64	0,75
Icara	0,47	0,62	0,74
Lauro Muller	0,49	0,64	0,74
Morro da Fumaça	0,48	0,62	0,74
Nova Veneza	0,55	0,66	0,77
Siderópolis	0,55	0,67	0,77
Treviso	0,46	0,61	0,77
Urussanga	0,56	0,70	0,77

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE (2015)

Tabela 18 – IDHM do ano de 2010

LOCAL	IDHM
Brasil	0,73
Santa Catarina	0,77
Microrregião de Joinville	0,79
Microrregião de Criciúma	0,75

Fonte: Elaboração própria com dados do IBGE (2015)

4.6 SÍNTESE DO CAPÍTULO

A década analisada, de 2000 a 2010, mostrou que a Microrregião de Joinville cresceu em ritmo acelerado, quando comparada a microrregião de Criciúma, houve um acréscimo expressivo no PIB da região, e todas as cidades da microrregião apresentaram um bom nível de crescimento (Tabelas 2 e 3).

Quando ao crescimento populacional a microrregião de Joinville também apresentou taxas de crescimento bastante superiores aquelas encontradas na microrregião de Criciúma, e novamente observa-se que o crescimento populacional foi homogêneo para todas as cidades, tanto as cidades pequenas como as grandes cidades, como Joinville, apresentaram crescimento populacional acima da taxa de crescimento do estado (Tabelas 4 e 5).

Ao analisarmos o número de empregos gerados pela indústria verificou-se que tanto a microrregião de Joinville, quanto a microrregião de criciúma apresentaram crescimento semelhante no número de postos de trabalho (Tabelas 6 e 7). Isso se deve ao fato de que a economia da microrregião de Joinville está fortemente concentrada em indústrias metalúrgicas e mecânicas, que são intensivas em capital e não em mão de obra. É um processo natural que esse perfil de empresa aumente a sua produtividade investindo em tecnologia e maquinário, e não em mão de obra. Na outra ponta, a microrregião de criciúma concentra a força de trabalho em indústria e extração de minérios e indústria têxtil, que são intensivas em mão de obra (Tabelas 8 e 9).

Referente ao número de empresas que se instalaram na região, observamos através dos dados que o crescimento entre as microrregiões analisadas foi muito próximo, o que indica que o crescimento na microrregião de Joinville ocorreu a partir da própria base instalada, essas empresas conseguiram aumentar sua produção e diversificar seus negócios, aquecendo a economia regional (Tabelas 14 e 15).

O indicador social que utilizamos, o IDHM, também favoreceu a microrregião de Joinville, que apresenta índices de desenvolvimento humano superiores aos do estado de

Santa Catarina. Quando a economia dos municípios está aquecida à arrecadação de impostos é maior, com mais recursos disponíveis é possível investir em educação, saúde, lazer, enfim, proporcional melhor qualidade de vida para a população local (Tabelas 16,17, 18).

5 CONCLUSÃO

O presente estudo procurou avaliar as microrregiões de Criciúma e Joinville, analisando os efeitos da duplicação da rodovia BR-101 sobre o desenvolvimento econômico regional. Uma característica que diferencia as duas regiões é o fato que a rodovia BR-101 trecho norte do Estado de Santa Catarina encontra-se duplicada desde 1999, e o trecho sul teve as obras finalizadas em 2010. O período que analisamos é de 2000 a 2010, portanto, pós-duplicação da BR-101 Norte, região que abriga Joinville, e o trecho sul, na microrregião de Criciúma.

Segundo a teoria econômica, os investimentos em infraestrutura de transporte são de suma importância para economia regional, na medida que têm significativos efeitos multiplicadores sobre investimentos privados. De fato, tais investimentos, em estradas, por exemplo, permitem a integração produtiva entre regiões, estimulando a especialização, as trocas e os ganhos de eficiência.

A função social de uma rodovia é singular, por ela toda a produção agrícola e industrial é escoada. A partir de suas margens se desenvolvem as cidades e crescem as comunidades, surgindo novas empresas e fazendo crescer as já instaladas, proporcionando o desenvolvimento econômico da região.

Apesar da importância dos investimentos em infraestrutura de transportes para o desenvolvimento de uma região, a falta de planejamento e investimentos acarreta prejuízos a sociedade, visto que muitas vezes os investimentos são decididos com base em regiões que já são desenvolvidas e sem considerar o efetivo potencial de crescimento de regiões menos servidas por sistema de transportes.

Especificamente quanto ao modal rodoviário, que representa 61% da matriz de transporte no Brasil (CNT, 2014), pode-se afirmar que seu papel é fundamental, em especial. Para cargas de maior valor agregado e para deslocamentos de pessoas para distâncias mais curtas.

No caso da BR-101 em Santa Catarina, são evidentes os impactos da duplicação considerando que os fluxos no entre sul e norte via litoral interligam regiões de significativa produção industrial e alto potencial de consumo.

Em termos de resultados, o presente estudo buscou identificar possíveis mudanças na economia da microrregião de Joinville e setores favorecidos pela duplicação da BR-101 naquela região. Para essa microrregião, observou-se que, no período analisado, houve um aumento significativo do PIB Municipal – com um crescimento homogêneo para todas as

cidades. Quanto a população, também encontramos um crescimento bastante superior na microrregião de Joinville, maior (em %) que a Microrregião de Criciúma, Santa Catarina e Brasil. Esses dois índices corroboram a teoria, que afirma que investimentos em infraestrutura são essenciais para o desenvolvimento econômico da região.

Quanto ao IDHM, esta região também é destaque, superando os índices da Microrregião de Criciúma, do estado de Santa Catarina e do Brasil. Duas cidades da região estão entre os maiores IDHM do país, Jaraguá do Sul e Joinville. Esses resultados indicam uma melhor qualidade de vida da população, o rápido crescimento da renda, a longevidade e o alto nível de escolaridade.

Analizamos também o número de empresas que se instalaram na região neste período. Este índice apresentou o crescimento similar para as duas regiões, o que indica que a microrregião de Joinville teve seu crescimento principal na base empresarial já instalada: essas empresas conseguiram aumentar e diversificar sua produção, gerando riqueza às cidades da região.

Em número de trabalhadores da indústria, comércio e serviços os índices também são muito próximos em ambas microrregiões. A microrregião de Joinville tem como principal empregadora de mão de obra a indústria metalúrgica e mecânica, que por característica própria são intensivas em capital. Nos últimos anos o setor tem apresentado uma maior produtividade por trabalhador, aumentando os investimentos em capital e tecnologia, e reduzindo a contratação de mão de obra.

É válido ressaltar, por fim, a dificuldade de isolar o efeito da duplicação da BR 101 sobre o crescimento regional. Não obstante isso, é importante reconhecer os efeitos multiplicadores do investimento em transporte sobre atração de outros investimentos que são geradores de crescimento econômico (como instituições de ensino, de saúde e empresas em setores âncoras como grandes empresas industriais e comerciais). Embora relevante para ambas as regiões, os efeitos sobre a microrregião de Joinville já são evidentes e mais significativos – o que obviamente se deve ao fato de que a conclusão das obras ocorreu a mais tempo o que permite inferir que os resultados desse investimento sobre a microrregião de Criciúma devem começar a ocorrer. De qualquer modo, a principal conclusão deste estudo é que o investimento na duplicação da BR101 resultou em um crescimento econômico – capturado especialmente pela expansão do PIB e pelo aumento da população – mais acelerado para as regiões deste entorno.

REFERÊNCIAS

ABCR. Associação Brasileira de Concessão Rodoviária. Disponível em:

<<http://www.abcr.org.br>>. Último acesso em 15/11/2015.

Auto Pista Litoral Sul. Disponível em:

<<http://www.autopistalitoralsul.com.br/?link=institucional>>. Último acesso em 15/11/2014.

ADOCON. Associação das Donas de Casa, dos Consumidores e da Cidadania –SC.

Disponível em: <<http://www.adocontb.org.br>>. Último acesso em 03/12/2015.

ANTT. Agência Nacional de Transporte Terrestre. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br>>.

Último acesso em 15/10/2015.

BARTHOLOMEU, D. B. (2006). **Quantificação dos impactos econômicos e ambientais decorrentes do estado de conservação das rodovias brasileiras**. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba, SP.

BNDES (2006). **Nova Linha para Financiamento em Infraestrutura**. Gazeta Mercantil.

Rio de Janeiro, 31 jul. Caderno de Banco e Finanças.

BNDES (2015). **Perspectivas de Investimentos do Investimento**. Disponível em <

http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/perspectivas_investimentos/boletim_perspectivas.pdf>. Último acesso em 03/11/2015.

BRASIL (1995). **Lei Federal 8.987 de 13 de fevereiro de 1995**. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Último acesso em 29/12/2015.

BRASIL (1996). **Lei Federal 9.277 de 10 de maio de 1996**. Autoriza a união a delegar aos municípios, Estados da Federação e ao Distrito Federal a administração e exploração de rodovias e portos federais. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Último acesso em 26/12/2015.

BRASIL (2001). **Lei Federal nº 10.233 de 5 de junho de 2001**. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres, a Agência Nacional de Transportes Aquaviários e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, e dá outras providências. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Último acesso em 24/02/2015.

BRASIL (2004). **Lei Federal nº 11.079 de 30 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br>>. Último acesso em 24/02/2015.

BRASIL (2000). **Resolução nº 8, de 5 de abril de 2000**. Recomenda a revisão do Programa de Delegação de Rodovias Federais, de que trata a Lei nº 9.277/96, e autoriza o Ministério dos Transportes a adotar medidas necessárias à unificação da política de concessões rodoviárias. <<http://www.planalto.gov.br>>. Último acesso em 10/10/2015.

CARVALHEIRO, N. (2003). **Uma decomposição do aumento da produtividade do trabalho no Brasil durante os anos 90**. Revista Econômica Contemporânea, Rio de Janeiro, 7(1): 81-109, jan./jun. 2003.

CASTRO, N.: (2000). **Privatização do setor de transportes no Brasil**. Disponível em <www.bndes.gov.br>. Último acesso em 25/02/2014.

COSTA, V. L. B. (2003). **Desenvolvimento em Blumenau e Brusque e sua relação com a construção da BR-101: análise da década de 60 a 80**. Monografia (Graduação em Economia) – Departamento de Economia – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

CNT (2012). **Pesquisa CNT de Rodovias 2012**. Relatório Gerencial. Confederação Nacional do Transporte – CNT, SEST, SENAT, Brasília, DF.

CNT (2014). **Pesquisa CNT de Rodovias 2014**. Relatório Gerencial. Confederação Nacional do Transporte – CNT, SEST, SENAT, Brasília, DF.

DNIT (2015). **Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA**. Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/download/planejamento-e-pesquisa/planejamento/estudos-de-viabilidade>. Último acesso em 21/10/2015.

DNIT (2015). **Gestão de Rodovias**. Disponível em: <https://gestao.dnit.gov.br/rodovias>. Último acesso em 23/10/2015.

FERREIRA, L, V; CARVALHO R, J.: (2012) **Bens Públicos: Classificação, Características e Afetação**. Artigo Técnico Científico, Universidade de São Paulo, São Paulo.

FIANI, R. (2004). **Afinal, a quais interesses serve a regulação?** Revista Economia e Sociedade, v. 13 n. 2 (23), p. 81-105, Campinas, SP.

FILHO, B. P.; JÚNIOR, J. O. C.; PEREIRA, F. **Investimentos e Financiament da infraestrutura no Brasil: 1990-2002**. Texto para discussão IPEA. Brasília, out. 1999. Disponível em <<http://www.ipea.gov.br>>. Último acesso em 03/10/2015.

FLEURY, P. F. **Gestão Estratégica do Transporte**. Rio de Janeiro, 2002. Seção Artigos CEL. Disponível em: <http://www.centrodelogistica.com.br/new/fspanoramas.htm>. Último acesso em 14/10/2015.

FONSECA, M. L. M. (2011). **Externalidades e bens públicos em grandes eventos esportivos: avaliações e perspectivas**. In: Anais do IV Congresso CONSAD de Gestão Pública. Brasília, DF.

FROMM, Gary. **Transporte e Desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Victor Publicações, 1968.

GIAMBIAGI, F; ALÉM, A. C. (1999) **Finanças Públicas, Teoria e Prática no Brasil – 3ª** Edição Rio de Janeiro, Editora Campus.

GOMES, G. (2015). **Análise Comparativa das Características de Tráfego Calculadas Pelo HCM-2010 e Pelo Microsimulador AIMSUN Para Uma Área de Estudo em Santa Catarina.** Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

GRUBER, J (2009). **Finanças públicas e política pública.** 2. ed. LTC.

GOOGLE EARTH (2014), Programa Computacional.

HEYMANN, Jr. H. (1968). **Os objetivos dos transportes.** In: FROMM, Gary (Org.). Transporte e desenvolvimento econômico. Rio de Janeiro: Victor, 1968.

IBGE (2015). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Industrial Anual. Disponível em: <http://downloads.ibge.gov.br/downloads_estatisticas.htm>. Último acesso em 18/10/2015.

IPEA (2011). **Gargalos e Demandas da infraestrutura Rodoviária e os Investimentos do PAC: Mapeamentos IPEA de Obras Rodoviárias:** relatório executivo. Brasília, DF. Disponível em <<http://www.ipea.gov.br>>. Último acesso em 05/10/2015.

IPEA; DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO (DENATRAN). (2006). **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras:** relatório executivo. Brasília, DF.

JÓIA, S. (2006). Sinal de Alerta. **Rumos: Economia e desenvolvimento para os novos tempos.** Ano 30, n. 224. Rio de Janeiro, RJ.

JUNIOR, G. C. A.; PAGANINI, S. W.: (2009). **Aspectos conceituais da regulação dos serviços de água e esgoto no Brasil.** In: Anais do 25º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Recife, PE.

LACERDA, S. M. (2005). **O financiamento da Infraestrutura rodoviária através de contribuintes e usuários**. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, RJ.

LONGHI, K. C. (2003). **Desenvolvimento socioeconômico de Florianópolis e sua relação com a construção da BR-101 no período de 1960 a 1980**. (Monografia Graduação em Economia) – Departamento de Economia – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

MANKIW, N. (2001). **Introdução à economia**: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro, Editora Campus.

MANKIW, N. (2009). **Princípios de microeconomia**, Cengage Learning, 5a edição norte-americana.

MELLO, J. C. (1984). **Transportes e desenvolvimento econômico**. EBTU. Brasília, DF.

MPOG. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. Disponível em: < <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/programa-de-investimento-em-logistica-pil/noticias/pil-preve-melhoria-da-infraestrutura-de-transportes-em-todas-as-regioes-do-pais> >. Último acesso em 06/10/2015.

MTE. Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em: < <http://www3.mte.gov.br/rais/> >. Último acesso em 07/10/2015.

NUNES, M. (2006). **O impacto da BR-101 no crescimento econômico do município de Criciúma no período de 1960 a 1980**. 2004. 60f. Monografia (Graduação em Economia) – Departamento de Economia – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, Florianópolis - SC.

PINDICK, R. S., RUBINFELD, D. L. (1994). Microeconomia. Makron Books, São Paulo, SP.

PIRES, J. C. L. e GIAMBIAGI, F. (2000). **Retorno dos novos investimentos privados em contextos de incerteza: uma proposta de mudança do mecanismo de concessão de rodovias no Brasil**. Texto para Discussão N° 81. BNDES. Rio de Janeiro, RJ.

PIRES, J. C. L. e PICCININI, M. S. (1999). **A regulação dos setores de infraestrutura no Brasil**. BNDES. Disponível em <www.bndes.gov.br>. Último acesso em 25/02/2014.

POSSAS, M. L.; PONDE, J. L. e FAGUNDES, J. (2004). **Regulação da concorrência nos Setores de Infraestrutura no Brasil: elementos para um quadro conceitual**. Disponível em <http://ww2.ie.ufrj.br/grc/pdfs/regulacao_da_concorrenca_nos_setores_de_infraestrutura_no_brasil.pdf>. Último acesso em 25/02/2014.

SALVADOR, D. M. (2009). **Análise dos Tipos de Acidentes de Trânsito em Rodovias: Estudo de Caso na Rodovia BR-101 em Santa Catarina**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

SAMUELSON, P. A. (1994). *The Pure Theory of Public Expenditure*. *Review of Economics and Statistics*. v. 36, p 387-89.

SERMAN, C. (2008). **Análise dos aspectos críticos em processos de concessão de rodovias**. COPPE/UFRJ/D.Sc. Engenharia de Transportes, Rio de Janeiro, RJ.

SILVA, C. S. (2006). **Investimento e Financiamento da Infraestrutura Rodoviária no Brasil: Uma Análise das Parcerias Público - Privadas**. Monografia (Graduação em Economia) – Departamento de Economia – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

TORRADO, K. S. J. B. (2006). **A BR-101 e o crescimento econômico de Itajaí no período de 1960 a 1980**. Monografia (Graduação em Economia) – Departamento de Economia – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina.

VASQUES, S. (2002). **A construção da BR-101 e seus reflexos na economia de Joinville.** Florianópolis. Monografia (Graduação em Economia) – Departamento de Economia – Universidade Federal de Santa Catarina. Santa Catarina.

VARIAN, H.R. (1992). **Microeconomia: princípios básicos.** Campus, Rio de Janeiro, RJ.

WONNACOTT, P.; WONNACOTT, R. (1994). **Economia.** 2. ed. São Paulo: Makron Books.